

In het kader van een grootschalige verkaveling aan de Stuiverstraat te Stene (deelgemeente van Oostende, provincie West-Vlaanderen) voerde een archeologisch team van Monument Vandekerckhove nv van juli tot september 2012 een archeologische prospectie uit op het terrein. Opdrachtgever voor het onderzoek en bouwheer voor het project was nv Novus. Het totale plangebied is ca. 22ha groot en is momenteel voornamelijk in gebruik als gras- en akkerland. Aangezien de verkavelingswerken gepaard zullen gaan met een verstoring van de bodem werd op advies van Onroerend Erfgoed voorafgaand aan de werken een archeologische evaluatie door middel van proefsleuven uitgevoerd op een deelzone van zo'n 9ha, teneinde te vermijden dat waardevolle archeologische restanten ongedocumenteerd verloren zouden gaan. Een eerder uitgevoerd archeologisch booronderzoek had aangetoond dat de topografische en bodemkundige omstandigheden van de site een zekere archeologische verwachting scheppen.

Een 40-tal sleuven werden op het plangebied uitgegraven, dit kwam neer op een onderzochte oppervlakte van 1,14ha of 12,5% van het plangebied. De aangetroffen archeologische sporen konden onderverdeeld worden in een twee groepen: enerzijds de landschapsinrichtende sporen en anderzijds de bewoningssporen an sich. In dit rapport wordt een voorstel gedaan voor een vervolgonderzoek van drie geselecteerde zones met bewoningssporen uit de late en postmiddeleeuwen.

**BASISRAPPORT**



# ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE

## OOSTENDE STUIVERSTRAAT (prov. WEST-VLAANDEREN)

### BASISRAPPORT

**Monument**  
**Vandekerckhove**

Auteur: Bart BOT  
Redactie: Bert ACKE

Monument Vandekerckhove nv  
Oostrozebekestraat 54  
8770 INGELMUNSTER

Afdeling Archeologie  
Rapport 2013/33

Figuur 1 op schutblad: Zicht vanuit het zuiden op het onderzoeksterrein.



## 0. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Opgraving <input type="checkbox"/>		Prospectie <input checked="" type="checkbox"/>	
Vergunningsnummer: 2012/273			
Datum aanvraag: 21/06/2012			
Naam aanvrager: BOT Bart			
Naam site: Oostende, Stuiverstraat			
Naam aanvrager metaaldetectie: BOT Bart			
Vergunningsnummer metaaldetectie: 2012/273 (2)			
<b>Opdrachtgever:</b>		Novus nv Scheepsdalelaan 60 8000 Brugge	
<b>Uitvoerder:</b>		Monument Vandekerckhove nv Oostrozebekestraat 54 8770 Ingelmunster	
<b>Bevoegde Vlaamse overheid:</b>		Sam De Decker (erfgoedconsulent Onroerend Erfgoed)	
<b>Bevoegde Intergemeentelijke Archeologische Dienst:</b>		/	
<b>Projectleider:</b>		Bert Acke	
<b>Leidinggevend archeoloog:</b>		Bart Bot	
<b>Archeologisch team:</b>		Frederik Roelens, Christof Vanhoutte	
<b>Plannen:</b>		Bart Bot, Tina Bruyninckx	
<b>Conservatie:</b>		Ansje Cools	
<b>Materiaaltekeningen:</b>		/	
<b>Start veldwerk:</b>		9/07/2012	
<b>Einde veldwerk:</b>		21/09/2012	
<b>Wetenschappelijke begeleiding:</b>		Dries Tys (Vrije Universiteit Brussel)	
<b>Projectcode:</b>		OOST12	
<b>Provincie:</b>		West-Vlaanderen	
<b>Gemeente:</b>		Oostende	
<b>Deelgemeente:</b>		Stene	
<b>Plaats:</b>		Stuiverstraat-Gistelsesteenweg	
<b>Lambertcoördinaten:</b>		X: 49547, Y: 210966 ; X: 49679, Y: 211581	
<b>Kadastrale gegevens:</b>		Oostende, Afdeling 9, Sectie B, Percelen 541e, 541g, 552a, 553e, 553k, 555c, 556b, 559h, 559k, 559l, 560h, 562b, 562c, 567e, 567f, 568b, 568g.	
<b>Beheer opgravingsdata:</b>		Monument Vandekerckhove nv Oostrozebekestraat 54 8770 Ingelmunster	
<b>Beheer vondsten:</b>		Novus nv Scheepsdalelaan 60 8000 Brugge	
<b>Titel:</b>		Archeologische prospectie Oostende Stuiverstraat (prov. West-Vlaanderen). Basisrapport.	
<b>Rapportnummer:</b>		2013/33	
<b>Contact:</b>		info@monument.be; T: +32 51 31 60 80	

© Monument Vandekerckhove nv, Oostrozebekestraat 54, 8770 Ingelmunster. Figuren: Monument Vandekerckhove nv, tenzij anders vermeld. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de uitgever.



## 1. INHOUDSTAFEL

<b>0. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS.....</b>	<b>2</b>
<b>1. INHOUDSTAFEL .....</b>	<b>3</b>
<b>2. INLEIDING .....</b>	<b>7</b>
<b>3. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS .....</b>	<b>9</b>
3.1. GEOGRAFISCHE EN TOPOGRAFISCHE SITUERING.....	9
3.2. GEOLOGISCHE EN BODEMKUNDIGE SITUERING .....	11
3.2.1. <i>Ontstaansgeschiedenis van de Belgische kustvlakte.....</i>	<i>11</i>
3.2.1.1. Het basisveen als gevolg van een stijgende grondwatertafel .....	11
3.2.1.2. De kustregio wordt een dynamisch getijdengebied .....	11
3.2.1.3. Tweede vertraging en het ontstaan van het oppervlakteveen .....	13
3.2.1.4. Naar een evenwicht tussen zeeniveau, aanvoer van zand/slib en komberging.....	13
3.2.1.5. De middeleeuwse mens en niet de ‘Duinkerke III transgressie’ .....	14
3.2.1.6. Besluit.....	15
3.2.2. <i>Evolutie tijdens en na de middeleeuwen in het Oostends krekengebied .....</i>	<i>16</i>
3.3. ARCHEOLOGISCHE CONTEXT.....	19
<b>4. HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS.....</b>	<b>23</b>
4.1. STENE .....	23
4.1.1. <i>Historische informatie .....</i>	<i>23</i>
4.1.2. <i>Archeologische informatie .....</i>	<i>24</i>
4.2. STUIVERSTRAAT.....	27
4.2.1. <i>Historische informatie .....</i>	<i>27</i>
4.2.2. <i>Archeologische informatie .....</i>	<i>32</i>
<b>5. ONDERZOEKSMETHODE .....</b>	<b>35</b>
5.1. ALGEMEEN.....	35
5.1.1. <i>Vraagstelling.....</i>	<i>35</i>
5.1.2. <i>Randvoorwaarden.....</i>	<i>36</i>
5.1.3. <i>Raadpleging specialisten .....</i>	<i>36</i>
5.1.4. <i>Motivatie voor selectie van het materiaal en staalname.....</i>	<i>36</i>
5.2. BESCHRIJVING .....	37
5.2.1. <i>Vorbereiding.....</i>	<i>37</i>
5.2.2. <i>Veldwerk.....</i>	<i>37</i>
5.2.3. <i>Vondstverwerking en rapportage.....</i>	<i>38</i>
<b>6. BESCHRIJVING VAN DE AANGETROFFEN SPOREN .....</b>	<b>39</b>
6.1. STRATIGRAFIE.....	39
6.1.1. <i>Zone 1 .....</i>	<i>39</i>



6.1.1.1. Zuidelijke zone (kreekzandrug).....	39
6.1.1.2. Noordelijke zone (komkleien).....	41
6.1.2. Zone 2.....	43
6.1.3. Zone 3.....	43
6.2. RESULTATEN.....	46
6.2.1. Zone 1.....	46
6.2.1.1. Proefsleuf 1.....	46
6.2.1.2. Proefsleuf 2 en 3.....	48
6.2.1.3. Proefsleuf 4.....	50
6.2.1.4. Proefsleuf 5.....	52
6.2.1.5. Proefsleuf 6.....	57
6.2.1.6. Proefsleuf 7.....	61
6.2.1.7. Proefsleuf 8.....	64
6.2.1.8. Proefsleuf 9.....	68
6.2.1.9. Proefsleuf 10.....	70
6.2.1.10. Proefsleuf 11.....	75
6.2.1.11. Proefsleuf 12.....	79
6.2.1.12. Proefsleuf 13.....	82
6.2.1.13. Proefsleuf 14.....	85
6.2.1.14. Proefsleuf 15.....	90
6.2.1.15. Proefsleuf 16.....	93
6.2.1.16. Proefsleuf 17.....	99
6.2.1.17. Proefsleuf 18.....	117
6.2.1.18. Proefsleuf 19.....	120
6.2.1.19. Proefsleuf 20.....	123
6.2.1.20. Proefsleuf 21.....	128
6.2.1.21. Proefsleuf 22.....	132
6.2.1.22. Proefsleuf 23.....	139
6.2.1.23. Proefsleuf 24.....	141
6.2.1.24. Proefsleuf 25.....	145
6.2.1.25. Proefsleuf 26.....	148
6.2.1.26. Proefsleuf 27.....	151
6.2.1.27. Proefsleuf 28.....	158
6.2.1.28. Proefsleuf 29.....	168
6.2.1.29. Proefsleuf 30.....	172
6.2.1.30. Proefsleuf 31.....	179
6.2.2. Zone 2.....	185
6.2.2.1. Proefsleuf 36.....	185



6.2.2.2. Proefsleuf 35.....	191
6.2.2.3. Proefsleuf 34.....	193
6.2.2.4. Proefsleuf 33.....	194
6.2.2.5. Proefsleuf 32.....	196
6.2.2.6. Proefsleuf 37.....	198
6.2.3. Zone 3.....	199
6.2.3.1. Proefsleuf 38.....	199
6.2.3.2. Proefsleuf 39.....	201
6.2.3.3. Proefsleuf 40.....	202
<b>7. BASISANALYSE VAN DE VONDSTEN .....</b>	<b>203</b>
7.1. KERAMIEK .....	203
7.1.1. <i>Lokaal grijs aardewerk</i> .....	203
7.1.2. <i>Rood aardewerk</i> .....	204
7.1.2.1. Vroegrood aardewerk.....	204
7.1.2.2. Rood aardewerk.....	205
7.1.3. <i>Hoogversierd aardewerk</i> .....	206
7.1.4. <i>Steengoed</i> .....	207
7.1.5. <i>Besluit</i> .....	209
7.2. METAAL.....	210
<b>8. DATERING EN INTERPRETATIE VAN DE VINDPLAATS .....</b>	<b>211</b>
8.1. ZONE 1.....	211
8.1.1. <i>Natuurlijke sporen</i> .....	211
8.1.2. <i>Landschapsinrichting</i> .....	211
8.1.2.1. Het pre-oudland perceelspatroon.....	212
8.1.2.2. Grachten in gebruik tot aan het overstromingsdek .....	212
8.1.2.3. Grachten in gebruik na het overstromingsdek.....	212
8.1.3. <i>Bewoningssporen</i> .....	213
8.1.3.1. Kuilen en grachten met hoogversierd aardewerk .....	213
8.1.3.2. Late middeleeuwen/vroege nieuwe tijden.....	213
8.2. ZONE 2.....	217
8.3. ZONE 3.....	219
<b>9. AANBEVELINGEN VOOR VERDER ONDERZOEK .....</b>	<b>221</b>
<b>10. SYNTHESE.....</b>	<b>227</b>
<b>11. LITERATUUR .....</b>	<b>229</b>
<b>12. BIJLAGEN .....</b>	<b>233</b>





## 2. INLEIDING

In het kader van een grootschalige verkaveling aan de Stuiverstraat te Stene (deelgemeente van Oostende, provincie West-Vlaanderen) voerde een archeologisch team van Monument Vandekerckhove nv van juli tot september 2012 een archeologische prospectie uit op het terrein. Opdrachtgever voor het onderzoek en bouwheer voor het project was nv Novus. Het totale plangebied is ca. 22 ha groot en is momenteel voornamelijk in gebruik als gras- en akkerland. Aangezien de verkavelingswerken gepaard zullen gaan met een verstoring van de bodem werd op advies van Onroerend Erfgoed voorafgaand aan de werken een archeologische evaluatie door middel van proefsleuven uitgevoerd op een deelzone van zo'n 9ha, teneinde te vermijden dat waardevolle archeologische restanten ongedocumenteerd verloren zouden gaan. Een eerder uitgevoerd archeologisch booronderzoek<sup>1</sup> had aangetoond dat de topografische en bodemkundige omstandigheden van de site een zekere archeologische verwachting scheppen. Het onderzoek werd uitgevoerd volgens de bijzondere voorschriften opgesteld door Onroerend Erfgoed. Professor Dries Tys (Vrije Universiteit Brussel) stond in voor de wetenschappelijke begeleiding van het project. Professor Cecile Baeteman (Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen) en bodemkundigen Dennis Voeten en Feike Miedema (BAAC bv) verleenden hun expertise voor de interpretatie van de profielen.

In dit basisrapport worden de resultaten van het archeologisch onderzoek voorgesteld. In enkele inleidende hoofdstukken worden de geografische, bodemkundige, historische en archeologische situering van het terrein toegelicht, alsook de gebruikte methodologie bij het onderzoek. Vervolgens worden de resultaten besproken en wordt een interpretatie gegeven aan de aangetroffen sporen en vondsten. Als besluit volgt een synthese van de resultaten met aanbevelingen voor eventueel verdere onderzoeksdaden. Het geheel wordt verduidelijkt door middel van kaarten en foto's. Als bijlage zijn de gedigitaliseerde overzichtsplannen opgenomen. Bij het rapport hoort een DVD met daarop alle foto's, de plannen, de veldtekeningen, de inventarissen en de digitale versie van deze tekst.

Langs deze weg wordt eveneens dank betuigd aan volgende personen en instanties die zorgden voor een aangename samenwerking en bijdroegen tot het vlotte verloop van het onderzoek: de verschillende medewerkers van Novus nv, Sam De Decker

---

<sup>1</sup> Het booronderzoek werd in de eerste helft van 2012 uitgevoerd door de firma BAAC bv in onderaanneming van Monument Vandekerckhove nv.



(erfgoedconsulent Onroerend Erfgoed West-Vlaanderen), professor Dries Tys en Pieterjan Deckers (Vrije Universiteit Brussel), professor Cecile Baeteman (Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen), Dennis Voeten en Feike Miedema (BAAC bv), grondwerken De Rese en landmeter Pol Verhelle.

### 3. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS

#### 3.1. Geografische en topografische situering

Stene is een plaats in de provincie West-Vlaanderen en een deelgemeente van de kuststad Oostende. De deelgemeente bestaat uit twee delen: Stene-Dorp, dat de oude dorpskern van Stene en de wijk Hoge Barrière omvat, en Konterdam. Het plangebied bevindt zich in de zone begrensd door de Gistelsesteenweg in het oosten, de Klemskerkestraat in het zuiden, de Stuiverstraat in het westen en de Rietmusstraat in het noorden. Voor de kadastrergegevens wordt verwezen naar de administratieve info vooraan het rapport.



Figuur 2: Algemene situering van de deelgemeente Stene (© Google Earth).



Figuur 3: Aanduiding van het onderzoeksgebied (rode lijn) (© Google Earth).



## 3.2. Geologische en bodemkundige situering

### *3.2.1. Ontstaansgeschiedenis van de Belgische kustvlakte<sup>2</sup>*

In de bijna 10000 jaar lange geologische evolutie (Holoceen) van de kustvlakte speelde de mens een niet onaanzienlijke rol. Vroeger dacht men dat deze grotendeels te maken had met het zogenaamde Duinkerke–transgressiemodel, dat tot de jaren '90 van de 20<sup>ste</sup> eeuw standhield. Door recent onderzoek werd dit echter weerlegd.<sup>3</sup>

#### **3.2.1.1. Het basisveen als gevolg van een stijgende grondwatertafel**

De huidige kustvlakte is het resultaat van een complexe opvulling die 10000 jaar geleden begon na de laatste ijstijd. Tijdens deze ijstijd stond het peil van de oceanen en zeeën 110 tot 130m lager dan vandaag. Oorzaak van de zeespiegelstijging was de algemene verwarming van het klimaat naar het einde van de ijstijd toe, en het afsmelten van de ijskappen. Deze snelle stijging ging uiteraard gepaard met een zijwaartse uitbreiding van de Atlantische Oceaan en de Noordzee naar onze streken toe. De verwarming van het klimaat en de stijgende zeespiegel hadden ook een gevolg op land, waar - door de stijgende grondwatertafel - de vegetatie langzaamaan veranderde in een zoetwatermoeras. Hierin stapelde zich veen op, het basisveen genaamd.

#### **3.2.1.2. De kustregio wordt een dynamisch getijdengebied**

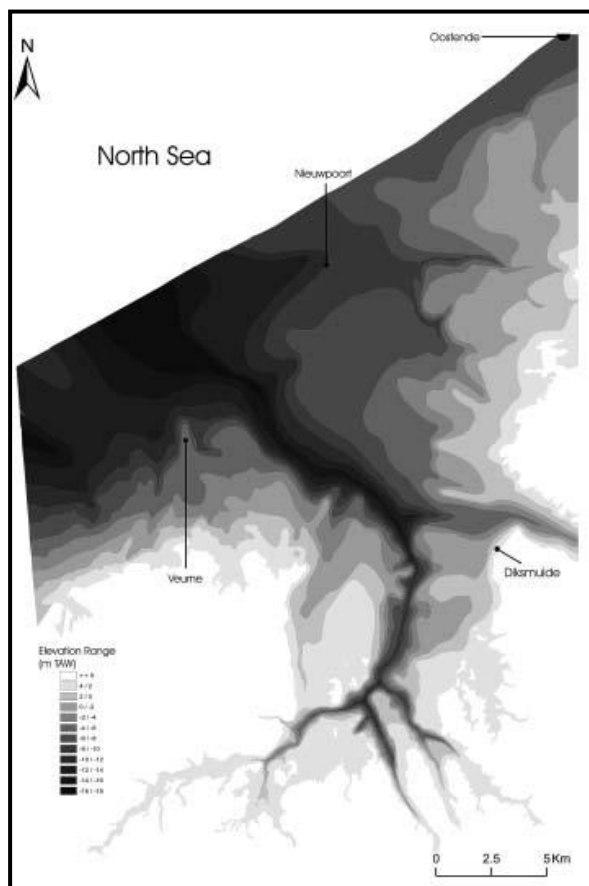
In de diepste delen van het toenmalig landschap, nl. de paleovallei van de IJzer, kwam de vorming van basisveen al vlug tot een einde. Ongeveer 9500 jaar geleden bereikten eerst de Atlantische Oceaan via het Nauw van Kales en 500 jaar later de Noordzee onze streken. Zo kwam de kustregio onder invloed te staan van getijden, het spel van hoog- en laagwater. Door dit dagelijks patroon van steeds wisselende waterstanden ontstonden verschillende landschappen of afzettingsmilieus, die elk hun specifieke relatie hebben met de hoogte van het water. Deze landschappen zijn de kustbarrière, het zandwad, de slikken, de schorren en het kustveenmoeras, allen doorkruist door getijdengeulen. Samen vormen ze een getijdengebied of wad. De slikken en schorren zijn zeer afhankelijk van het waterniveau. Daardoor zijn ze zo dynamisch en gaan ze zich onmiddellijk aanpassen bij de minste verandering van niveau. Naarmate de slikken hoger opslibben, en/of een deel van een geul verlandt, komt het steeds minder onder

---

<sup>2</sup> BAETEMAN, 2007, pp. 2-10.

<sup>3</sup> TYS, 2001/2002, p. 257.

invloed van het dagelijks getij te staan. Hierdoor kan de schorre zich steeds meer zeewaarts gaan uitbreiden gevolgd door het kustveenmoeras aan de landzijde. Omgekeerd kan een deel van de schorre plots weer onder invloed komen te staan van het dagelijks getij, bijvoorbeeld door een geul die zich zijwaarts verplaatst. Dit deel zal dan ook vrij vlug terug evolueren naar een slikke. Een dergelijke evolutie deed zich voor bij de algemene verhoging van de zeespiegel. De geulen reikten steeds verder landwaarts, met als gevolg dat de slikken zich gingen uitbreiden over de voormalige schorre en het basisveen, die op hun beurt landwaarts opschoven. In de loop van de ontstaansgeschiedenis hebben er zich voortdurend dergelijke verschuivingen van de verschillende afzettingmilieus voorgedaan. De stuwende kracht achter de verschuivingen was toen de stijging van het zeeniveau. De sterke stijging van de zeespiegel in de periode vòòr 7500 jaar geleden (ca. 7m/1000 jaar) leidde tot een aanzienlijke landwaartse verschuiving van het getijdengebied samen met de afzetting van een bijna 10m dik pakket zand en klei. Op de schorre kwamen vegetatieniveautjes tot stand die geen tijd hadden om tot veen te evolueren omdat ze na nog geen honderd jaar weer bedekt werden door de klei van de opschuivende slikken.



Figuur 4: Morfologie van het landschap op het einde van de laatste ijstijd (Pleistoceen). De depressie in het centrum is de paleovallei van de IJzer die een flink stuk ten westen ligt van de huidige loop van de rivier. Ten oosten van Nieuwpoort ligt het Pleistocene oppervlak veel hoger dan in het westen. Daardoor is dat gebied veel later beïnvloed geworden door de Holocene transgressie (© BAETEMAN, 2007, p. 6).

### **3.2.1.3. Tweede vertraging en het ontstaan van het oppervlakteveen**

Omdat de zeespiegelstijging bleef afzwakken, verliest ze naar het einde van deze periode toe haar rol van stuwende kracht. Gevolg was dat de veengebieden uitgebreider werden en langer stand hielden. Een tweede merkelijke vertraging van de stijging omstreeks 5500-5000 jaar geleden (ca. 1 tot 0,7m/1000 jaar) heeft ertoe bijgedragen dat het veen, dat zich ontwikkelde in de periode rond 6400-5500 jaar geleden, nagenoeg ongestoord kon blijven groeien en opstapelen gedurende 2000-3000 jaar.

Dit veen wordt ook het oppervlakteveen genoemd en heeft thans een dikte van 1 à 2m. Dit veengebied kende ook een enorme laterale uitbreiding. Tegen 4800 jaar geleden was nagenoeg de hele vlakte omgevormd tot kustveenmoeras behalve het gebied van De Moeren en het toenmalige zeewaarts gebied waar zand en klei verder werden afgezet. In het centrale en oostelijke deel strekte de kustvlakte zich toen trouwens verder zeewaarts uit dan tegenwoordig, waarschijnlijk zelfs een 2 à 3-tal km. Een twintigtal jaar geleden was dit veen bij laagwater nog zichtbaar op het strand van Raversijde voordat er golfbrekers werden aangelegd waardoor het strand zich opgehoogd heeft.

### **3.2.1.4. Naar een evenwicht tussen zeeniveau, aanvoer van zand/slib en komberging**

Het blijft alsnog onduidelijk wanneer en waarom de veengroei tot stilstand kwam. Een plotse zeespiegelstijging is uitgesloten. De zeespiegel steeg immers nog steeds met dezelfde, sterk afgezwakte trend als tijdens de veenvorming. Wat er ook van zij, een combinatie van verschillende factoren zorgde ervoor dat het getij weer de vlakte kon binnendringen. Dit gebeurde via getijdengeulen. Daardoor werd het veen aan de randen van de geulen weggeslagen of geërodeerd. Dit veroorzaakte ontwatering van het veen waardoor het ging inklinken. Het oppervlak van het kustveenmoeras kwam daardoor in een lagere positie te liggen, althans in de onmiddellijke omgeving van de geulen. Dit resulteerde in een aanzienlijke vergroting van de komberging van de geul die zich daaraan aanpaste door zich diep verticaal in te snijden. Het zand van de midden-Holocene getijdengeulen en het Pleistoceen zand werd op die manier tot op grote diepte herwerkt en opnieuw in de geul afgezet samen met brokken veen. Tijdens deze erosieve fase breidde het netwerk van geulen zich steeds verder uit vanwege de steeds groter wordende komberging. Zo kwamen meer en steeds grotere delen van het kustveenmoeras in lagere positie te liggen zodat uiteindelijk het netwerk van geulen nagenoeg het gehele kustveenmoeras beïnvloedde.

Pas 1400-1200 jaar geleden (ca. 550-750 n. Chr.) was er een evenwicht bereikt tussen het toenmalig zeeniveau, de aanvoer van sediment en de komberging. De geulen kwamen in intertidale positie (opvullingsfase) en het grootste deel van de vlakte kon evolueren naar slikke en schorre. Deze rustige periode duurde tot ca. 1200 jaar geleden (800 n. Chr.).<sup>4</sup> Omdat de vlakte terug in inter- en supratidale positie kwam te liggen en de zeespiegelstijging heel zwak was, werd geen nieuwe bergingsruimte meer gecreëerd. Daardoor gingen de geulen lateraal migreren. De sedimenten van de opvullingsfase en van het aangrenzend wad werden daarbij ondiep geërodeerd en herwerkt. Dit verklaart de variaties in de sedimenten die het oppervlakteveen bedekken. Het is heel waarschijnlijk dat de Duinkerke-transgressies in het leven werden geroepen door de Bodemkartering om die variaties te verklaren. Dit is niet zo verwonderlijk omdat in die periode (rond 1950) de kenmerken van de sedimentatieprocessen in een getijdengebied nagenoeg niet gekend waren. Niettegenstaande de mens het gebied begon in te dijken, bleven nog grote delen van de geulen actief. De gebieden beïnvloed door de IJzer konden pas na 650 n. Chr. tot schorre evolueren. Zeewaarts was dat nog iets later, want op de plaats waar thans Oostende ligt, was een geul nog actief in de periode rond 860-750 n. Chr. In de streek rond Veurne gebeurde de finale verlanding van een geul rond 1400 n. Chr. Dit betekent dat in dit gebied tijdens de middeleeuwen nog altijd sediment werd afgezet in het schorgebied.

### **3.2.1.5. De middeleeuwse mens en niet de 'Duinkerke III transgressie'**

De uiteindelijke totale verlanding van het gehele gebied werd mede in de hand gewerkt door de mens die de vlakte beetje bij beetje begon in te dijken. Dit veroorzaakte een progressieve verkleining van de komberging wat, samen met het feit dat de geulen nagenoeg volledig waren opgevuld, maakte dat het stormvloedniveau in de open gebleven geulen aanzienlijk toenam. De bedijking hield ook in dat de mens de waterafvoer moest verzorgen via grachten en sluizen. Het graven van het drainagesysteem veroorzaakte samendrukking of compactie van de bovenste afzettingen en een verlaging van het oppervlak. Ook de intense veenuitgravingen van de middeleeuwen hadden hetzelfde effect. De doorbraak van een dijk bij hevige storm resulteerde dan ook in catastrofale overstromingen. Deze historisch goed gedocumenteerde overstromingen van na 1000 n. Chr. werden destijds geïnterpreteerd als de Duinkerke-III transgressie. Ze werden echter door menselijke activiteiten veroorzaakt.

---

<sup>4</sup> Dit is de zogenaamde periode van de 'low-energy conditions' (TYS, 2001/2002, p. 261).



### 3.2.1.6. Besluit

Volgens C. Baeteman is de vorming van de laaggelegen kustvlakten van het Noordzeegebied het resultaat van een complexe wisselwerking tussen de volgende factoren:

- de relatieve zeespiegelstijging;
- de beschikbaarheid en de aanvoer van sedimentbronnen uit zee;
- de verticale bergingsruimte voor sedimenten;
- de natuurlijke dynamiek van de verschillende wadmilieus in een getijdengebied: zandwad, slikken, schorre en vooral de getijdengeulen;
- de invloed van de mens op een getijdenlandschap.



Figuur 5: Situering van het onderzoeksgebied (rode lijn) op de topografische bodemkaart. Roze = n.K2-gronden of kleiplaatgronden; donkergrijs = n.G2-gronden of geulgronden (© <http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/bodemkaart/>).

### *3.2.2. Evolutie tijdens en na de middeleeuwen in het Oostends krekengebied<sup>5</sup>*

Nadat de beddingen van de meeste geulen in de eerste eeuwen na Christus grotendeels opgevuld waren met zand, nam de invloed van de getijden op het wadgebied enigszins af en brak in het grootste gedeelte van de kustvlakte een rustige periode aan. De periode waarin deze kalme condities overheersten, viel grotendeels samen met de vroege middeleeuwen, de periode waarin men vroeger de Duinkerke-II transgressie meende te onderscheiden. Alleen de grootste geulen, zoals de geul van de paleovallei van de IJzer en de Zwinggeul, en delen van de geulen die het meest zeewaarts lagen bleven nog enkele eeuwen langer open.

Het kustgebied bestond in de loop van de vroege middeleeuwen uit een dynamisch maar eerder kalm wadgebied, met lateraal bewegende geulen, die afgezoomd werden door slikken die overgingen in schorren. Vele geulen slibden langzaam volledig dicht tussen de tweede helft van de zesde eeuw en de tweede helft van de achtste eeuw, waardoor de mogelijkheden voor (al dan niet tijdelijke) bewoning in het kustgebied toenamen. De bovenste laag mariene sedimenten in de kustvlakte is met andere woorden niet tot stand gekomen ten gevolge van een geleidelijke en continue ontwikkeling in de loop van de Romeinse periode en de vroege middeleeuwen, zoals tot voor kort werd aangenomen.

In de loop van de vroege middeleeuwen begon het toenmalige wadgebied geleidelijk op te slibben, waardoor een schorregebied ontstond, hoogstwaarschijnlijk een lokaal en gevarieerd proces. Minstens vanaf de 10<sup>de</sup> eeuw greep de mens hierop in, door lokaal defensieve dijken aan te leggen.

Op het einde van de 15<sup>de</sup> eeuw werd onder impuls van Filips de Goede een nieuwe havengeul gegraven ten westen van de stad Oostende. Op de kaart van Jacob van Deventer is deze beschutte havengeul weergegeven. Tevens is te zien hoe een bijna nieuwe stad meer landinwaarts werd opgetrokken (met geometrisch stratenpatroon) en hoe het eiland Testerep nagenoeg volledig verdwenen is in zee. Deze havengeul heeft evenwel snel te lijden onder verzanding.

In 1572 werd een nieuwe (donkere) bladzijde in de geschiedenis begonnen. De Geuzen namen de macht over in Oostende en begonnen de stad in te richten als “oninneembaar” bolwerk. In 1584 namen ze het besluit om een deel van de duinen ten oosten van de stad te slechten, teneinde de stad uit defensieve redenen te omgeven met water. Door deze

---

<sup>5</sup> SLABBAERT, 2007, pp. 1-59; DE DECKER & HIMPE, 2002, pp. 1-67.

bres kon het zeewater het achterland binnendringen, waardoor onder invloed van de getijdenwerking een vertakt patroon van kreken kon ontstaan.

In 1601 sloegen de Spaanse troepen (onder leiding van aartshertog Albrecht en Spinoza) het beleg op voor de poorten van Oostende. Dit beleg duurde 3,5 jaar (tot 1604) en kostte het leven aan maar liefst 100.000 soldaten. Ook door tijdsgenoten werd deze belegering met argusogen gevolgd, omdat het beleg al snel een leerschool werd voor nieuwe militaire technieken, hydraulica en mechanica. De (belegerde) Staatse troepen bouwden intussen de oostelijke bres om tot haven, omdat de westelijke havengeul onder Spaans spervuur lag. Ook in het binnenland werden talrijke fortjes en schansen opgetrokken. Voorbeelden hiervan zijn de forten rond het sluizencomplex van Plassendale, het Philippusfort (latere Sas Slijkens) en fort Sint-Michiel, op de samenvloeiing van de Gauweloze Kreek en de Keignaert.

Na de inname van Oostende werd besloten om het krekensysteem te behouden, om verzanding van de nieuwe havengeul tegen te gaan: de nieuwe polders werden aldus als spoelpolders gebruikt. Hierdoor kregen de kreken de kans om zich tot een volwaardig krekensysteem te ontwikkelen. De oude (oostelijke) havengeul werd definitief opgegeven.

Al gauw werd echter geprobeerd om dit krekensysteem zo maximaal mogelijk onder controle te krijgen. Hiertoe werd in 1608 op verzoek van het Brugse Vrije een ringdijk aangelegd om het overstromingsareaal te beheersen:

- de Steense dijk (van Stene tot Snaaskerke);
- een dijk van Snaaskerke naar Plassendale, ten noorden en ter afscherming van het Iepergeleed (waarlangs in 1640 het kanaal werd gelegd);
- de Groenendijk, van Plassendale naar Bredene (niet te verwarren met de jongere Groenedijk in Zandvoorde).

Deze ringdijk werd voltooid in 1612; het ingesloten areaal (ca. 2000 ha groot) omvatte de Oude Polder van Zandvoorde, de Nieuwe Polder van Zandvoorde, de Keignaerpolder en de Sint-Katharinapolder. Binnen dit areaal bevonden zich twee dorpskernen: Sint-Katharina en Zandvoorde. Het eerste dorp werd na verloop van tijd opgegeven.

De verdere geschiedenis van de Historische Polders (waaronder zich dus strikt gezien ook de Zwaanhoek bevindt, hoewel die nooit werd overspoeld) is een aaneenschakeling van dijken aanleggen of opnieuw doorsteken, inpoldering en opgave van gronden. De

spoelpolders van Oostende stonden volledig in functie van het tegengaan van verzanding van de havengeul. Dit systeem werd pas opgegeven in het begin van de 19<sup>de</sup> eeuw (onder Napoleon): toen werd de spuikom gebouwd, die de erosieve werking van de kreken moest overnemen.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> SLABBAERT, 2007, pp. 18-19.



### 3.3. Archeologische context

Dit deel behandelt de evolutie van het archeologisch onderzoek in het kustgebied tot aan de late middeleeuwen. De bedoeling is niet om een exhaustief overzicht te geven, maar om enkele onderzoeken met betrekking tot de kustbewoning aan te halen.

Over menselijke activiteiten in het veenmoeras (of ouder) zijn geen gegevens gekend. Waarschijnlijk leende een dergelijk nat en onherbergzaam gebied zich bijna uitsluitend tot jachtgebied (jagers-verzamelaarsmaatschappij), op de hogere delen na.

In het wad- en schorrenlandschap dat geleidelijk ontstond in de loop van het eerste millennium v. Chr. ontplooidde de mens een hele resem activiteiten, vooral het winnen van zout en veen. De oudste onderzochte sporen *in situ* aan de Belgische kust dateren uit de IJzertijd en zijn te koppelen aan zoutwinning. Hierbij kunnen enkele voorbeelden aangehaald worden: De Panne (zgn. 'Westhoek'<sup>7</sup>, 'Oosthoekduinen'<sup>8</sup>), Veurne ('Stabelynckxleed'<sup>9</sup>) en Brugge ('Fort Lapin'<sup>10</sup>).

De geringe informatie over Keltische activiteiten in het kustgebied wijst er op dat de streek in de eeuwen vóór onze jaartelling nog grotendeels ontoegankelijk moet geweest zijn. Bij de veroveringen van Gallië door Julius Caesar (57-51 v. Chr.) behoorde de streek tussen de Schelde en de Noordzee, dus ook het kustgebied, tot het territorium van de Menapiërs.<sup>11</sup> De Romeinse grootschalige economie zou tijdens de eerste drie eeuwen van onze jaartelling dan ook haar stempel drukken op de autochtone Keltische productie, die eerder kleinschalig was en gericht op de lokale en regionale afzetmarkt. Vrijwel alle autochtone briquetage-bedrijfjes langs de Atlantische kust werden bij de komst van de Romeinen gesloten. Nieuwe bedrijven werden uitgebouwd, waarbij soms drastisch werd ingegrepen in het landschap. Op technisch vlak werden zowel zoutpannen als zoutketens met ovens volgens het traditionele briquetage-systeem aangelegd. De twee systemen vindt men ook terug langs de Vlaamse kust: Romeinse zoutpannen werden o.m. aangetroffen in Zeebrugge<sup>12</sup> en op het strand van Raversijde<sup>13</sup>, zoutovens in Leffinge<sup>14</sup>.

---

<sup>7</sup> THOEN, 1978, pp. 50-52.

<sup>8</sup> DEWILDE M. & F. WYFFELS, 2003, p. 45.

<sup>9</sup> DE CEUNYNCK & TERMOTE, 1987, pp. 73-82.

<sup>10</sup> THOEN, 1978, pp. 50-52.

<sup>11</sup> THOEN, 2000, p. 11.

<sup>12</sup> HOLLEVOET, 1989, pp. 33-48.

<sup>13</sup> PIETERS, 1993, pp. 247-264.

<sup>14</sup> THOEN, 1976, p. 82.

Voor bewoning was het gebied minder aangewezen, de duinengordel of de belendende Pleistocene gronden kregen de voorkeur. Talrijke vondsten lijken echter toch aan te tonen dat bepaalde plaatsen in de kustvlakte (zoals drogere schorren) langere tijd bewoond werden. Daarnaast leende het gebied zich ook voor schapenteelt.

In het Oostends Krekengebied werden op verschillende plaatsen Romeinse vindplaatsen aangetroffen. Hoewel een eenduidige interpretatie van deze vondsten niet voorhanden is, blijkt dat het Oostends Krekengebied in de Romeinse tijd intensief gebruikt werd (exploitatiegebied, woonactiviteiten, landbouw en veeteelt). De nabijheid van het Romeins kamp van Oudenburg is hier wellicht niet vreemd aan. Er kan dan ook vermoed worden dat de Romeinen de kustvlakte in zekere mate zullen ingericht hebben naargelang hun wensen en behoeften (dijken, wegen, afwatering). De ‘verdwijning’ van de Romeinse aanwezigheid aan de kust kan verklaard worden vanuit veranderende economische en politieke evoluties.

Vroeger werd gedacht dat de aan- en afwezigheid van archeologische en historische data uit de vroege middeleeuwen aan de kustvlakte te maken had met respectievelijk regressie- en transgressie fasen. Door onderzoek werd deze verklaring echter weerlegd. Ten eerste moet er een zekere voorzichtigheid aan de dag gelegd worden wat betreft de historische bronnen. Zo zijn er voor die periode enkel bronnen afkomstig van grote abdijen. Daarnaast stelt zich ook het probleem van verschuivende bewoning. Verder is er ook nog het probleem van tot nu toe beperkt archeologisch onderzoek in de kustvlakte.<sup>15</sup>

Voorlopig zijn er weinig archeologische sites gekend uit de vroege middeleeuwen aan de kustvlakte stammende uit de 4<sup>de</sup> -6<sup>de</sup> eeuw. Een zekere heropleving is er in de 7<sup>de</sup> eeuw, vermoedelijk als gevolg van het dichtslippen van geulen.<sup>16</sup> Zo waren de hoger gelegen geulruggen (reliëfinversie) aantrekkelijke bewoningsplaatsen in het landschap. Door de grote soortenrijkdom en biomassa waren schorren geliefd. Er kunnen enkele sites als voorbeeld gegevens worden: Lampernisse (7<sup>de</sup> eeuw), oppervlaktemateriaal in Oostkerke (7<sup>de</sup> eeuw), Uitkerke (8<sup>ste</sup>-11<sup>de</sup> eeuw), sporen van een 9<sup>de</sup>-10<sup>de</sup>-eeuwse boerderij te Zandvoorde. Vervolgens kunnen enkele oppervlaktevondsten op het strand tussen Middelkerke en Raversijde vermeld worden. Ook in de streek tussen Oostende en Nieuwpoort werden concentraties *archeologica* aangetroffen, in een straal van 5km rond Leffinge.

---

<sup>15</sup> TYS, 2001/2002, p. 259.

<sup>16</sup> TYS, 2001/2002, p. 261.

Hierbovenstaande voorbeelden zijn allemaal sites die als vlaknederzettingen beschouwd kunnen worden op plaatsen die van nature al hoger gelegen waren. Echter ook nederzettingen op opgehoogde platformen komen in de kustvlakte voor, zoals aangetoond bij het onderzoek in de morfologie van de middeleeuwse perceelstructuren in Kamerlings Ambacht aan. Zo is er het voorbeeld van het centrum van Leffinge dat op een opgehoogd lichaam ligt, met daarrond een radiale percelering.<sup>17</sup> Andere mogelijke voorbeelden van zogenaamde terpen zijn Bredene en Dudzele. De economische activiteiten in de vroege middeleeuwen waren vooral gericht op de schapenteelt, dit zowel zelfvoorzienend als voor commerciële doeleinden.

Grootschalig onderzoek van sites uit de volle middeleeuwen vond plaats in het kader van de inplanting van bedrijventerreinen te Uitkerke (gemeente Blankenberge) Zandvoorde-Plassendale (gemeente Oostende) en Oudenburg. In twee van de drie onderzochte complexen (Uitkerke en Plassendale I) kwamen bij dit vlakdekkend onderzoek ook bewoningssporen uit de vroege middeleeuwen aan het licht; in Oudenburg lijkt het vroegmiddeleeuws schervenmateriaal enkel voor te komen in jongere contexten. Op twee plaatsen in de Zeebrugse achterhaven werden bewoningssporen uit de volle middeleeuwen later in kaart gebracht. Van beperktere omvang was een kleine controleopgraving uitgevoerd op de zgn. terp van Vlissegem; daaruit is gebleken dat de site in werkelijkheid gelegen was op een oude duin.

Op de site van Plassendale III<sup>18</sup> werd een middeleeuwse site ontdekt met twee occupatiefasen, een laat-karolingische (eind 9<sup>de</sup>-begin 10<sup>de</sup> eeuw) en een 12<sup>de</sup>-eeuwse fase. Hierbij konden enkele huisplattegronden gereconstrueerd worden. Door het baanbrekende werk van prof. dr. F. Verhaeghe kende de systematische veldkartering in o.a. West-Vlaanderen en de kustvlakte succes. Verder kan er ook nog het onderzoek naar de verwenen laatmiddeleeuwse vissersnederzetting te Raversijde<sup>19</sup> vermeld worden. Het middeleeuwse '*Walraversijde*' was gelegen op het kusteiland '*Testerep*' dat zich uitstreckte van Westende tot Oostende. Dit eiland was van het vasteland gescheiden door het Groot Geleed, een kreek die in de IJzer uitmondde en die ongeveer parallel met de huidige kustlijn diep in het binnenland doordrong om ter hoogte van Oostende aan te sluiten op een zgn. 'strandvlakte'.<sup>20</sup>

---

<sup>17</sup> TYS, 2001/2002, p. 267.

<sup>18</sup> VANHOUTTE & PIETERS, 1999/2000, p. 106.

<sup>19</sup> PIETERS, 1994, pp. 219-236.

<sup>20</sup> PIETERS, 1992, p. 250.

Het doctoraat van F. Verhaeghe was ook de start voor het onderzoek naar sites met walgracht. Een aantal sites, die via de prospectie van Verhaeghe waren gelokaliseerd, werden inderdaad als dusdanig herkend. Soms bij veldprospectie, omdat de weide ondertussen gescheurd was, soms door werken (egalisatie, ...) in het kader van ruilverkavelingen of de aanleg van een aardgaspijplijn of de aanleg van rietvelden in functie van landinrichting en soms door proefsleuvenonderzoek in functie van cultuurtoeristische ontsluiting van bepaalde sites. In de polderklei is de bewaring van de archeologische sporen problematisch. Tenzij er harde materialen (baksteen, ...) aangewend zijn of grote kuilen (kelderkuilen, silo's, ...) uitgegraven zijn, zijn de archeologische sporen minimaal en dikwijls beperkt tot wat verspreid vondstenmateriaal. In Leffinge en Zoutenaai wordt dit zeer duidelijk. Paalkuilen, die men redelijkerwijze zou kunnen verwachten, komen er niet uit. Wel grote kuilen, die als kelderkuilen zouden kunnen geïnterpreteerd worden. Gebouwsporen werden enkel herkend in Steenkerke, en wel bakstenen basissen, waarop vakwerkbouw werd opgetrokken.

## 4. HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

### 4.1. Stene

#### 4.1.1. *Historische informatie*<sup>21</sup>

De naam van het dorp duikt voor het eerst op in 1171 als "Steenen" in een brief van graaf Filips van de Elzas "...te weten in de Parochien van Slype, Leffinge, Steenen en O.L.Vrouwe Kapelle, voor altijd zouden toebehoren aan de Tempeliers, ...". Later werd de naam verbasterd tot Steen, Steena en uiteindelijk tot Stene.

De naam is afkomstig van steen of burcht, afkomstig van het Germaanse *staina* - steen, (denk aan het Gravensteen in Gent of het Steen in Antwerpen). Waarschijnlijk was er hier een versterking opgetrokken, mogelijk uit de tijd van Karel de Grote, ter bescherming van de schaarse kustbewoners tegen de invasies van de Noormannen. Men vermoedt dat deze versterking stond op de plaats waar nu de pastorie staat. Hiervan is er echter geen enkel spoor meer overgebleven. Vermoedelijk stond er een kapel naast. Deze zou dan later geleid hebben tot de parochiekerk van Stene, vermoedelijk gebouwd onder Robrecht de Fries (1071-1093). De naam kan echter ook verwijzen naar een stenen kaai die zich hier bevond, want Stene grensde toen aan de zee.

De kerk van Stene stond onder patronaat van de Tempeliers van de Commanderie van Slijpe, toegekend door Filips van de Elzas in 1171. De orde van de Tempeliers werd ontbonden in 1312. In 1430 kwam het kerkje dan, samen met onder andere het duinenkerkje van Mariakerke, onder het patronaat van Adolf IV van Kleef-Mark, echtgenoot van Maria van Bourgondië (dochter van de Bourgondische hertog Jan zonder Vrees, niet te verwarren met haar naamgenote, de dochter van Karel de Stoute). Hij was hertog van Kleef (in het Rijnland, regeerde van 1394 tot 1448) en heer van Wijnendale.

In de vroege middeleeuwen behoorde Stene tot het 'Camerlinx Ambacht' van het Brugse Vrije. Het woord 'Camerlinx' verwijst naar het Frankische woord 'kamerling', dat wil zeggen kamerheer. Schouten van dit ambacht waren de heren van Grammene, in de 12<sup>de</sup> en 13<sup>de</sup> eeuw erfelijke kamerlingen van Vlaanderen. Het wapenschild van dit ambacht, geschaakt van zilver en lazuur (blauw), is dat van de familie Van Grammene, en komt ook voor in het wapen van Oudenburg, eertijds hoofdplaats van het ambacht.

---

<sup>21</sup> [http://nl.wikipedia.org/wiki/Stene\\_%28Belgi%C3%AB%29](http://nl.wikipedia.org/wiki/Stene_%28Belgi%C3%AB%29)



Gedurende het Beleg van Oostende (1601-1604) stond er in Stene een Spaans fort, Sint-Clara (genoemd naar de tweede voornaam van de aartshertogin Isabella-Clara-Eugenie), gelegen aan het einde van de huidige Stuiverstraat. Later werd hier de Sint-Clarahoeve gebouwd, onlangs omgebouwd tot de kinderboerderij Clara.

Het dorp Stene fuseerde in 1971 met de stad Oostende, maar slaagde er wonderwel in zijn eigenheid te bewaren. Opvallend zijn de kerk, het kerkhof en de pastorie, de molen, het beeldje Jantje van Stene, enkele herbergen en bunkers, de boerderijen en het schorreengebied.

#### *4.1.2. Archeologische informatie*

De meeste archeologische vindplaatsen in Stene zijn gekend dankzij de licentiaatsverhandeling van M. Decoster<sup>22</sup>. Uit de Stenedorpstraat (Locatie 74020<sup>23</sup>) is een molen gekend die aanvankelijk in hout was opgetrokken, later kwam een stenen variant. De molen had twee verdiepingen, onderaan een oliemolen en boven een korenwindmolen met twee maalstoelen. Wanneer de molen werd opgetrokken is onduidelijk, maar deze is reeds te zien op een kaart uit 1551. De heropbouw in steen gebeurde in 1853. Heden wordt het gebouw gebruikt als tentoonstellingsruimte. Bij de prospectie werd laatmiddeleeuws grijs aardewerk, postmiddeleeuws rood aardewerk, steengoed en geglazuurd aardewerk gevonden.

Ook in de Torhoutmolenweg (74036<sup>24</sup>) zijn er aanwijzingen voor een molen. De oudste afbeelding gaat terug tot ca. 1800. De standaardmolen zou zijn opgetrokken in 1400 uit hout. Tijdens de Eerste Wereldoorlog zijn twee wieken afgeslagen, maar de molen functioneerde nog met twee wieken tot 1934. De molen ligt thans nog gedeeltelijk onder de Rijksweg.

Er kunnen ook enkele andere vondstenconcentraties aangehaald worden gaande van de Romeinse periode tot de postmiddeleeuwen : Steense Dijk (74025<sup>25</sup>), Zijdelingsgeleed (74026<sup>26</sup>, 74027<sup>27</sup> en 74029<sup>28</sup>), Windmolenstraat (74028<sup>29</sup> en 74033<sup>30</sup>), Legeweg (74030<sup>31</sup>

---

<sup>22</sup> DECOSTER M. 1984.

<sup>23</sup> <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=74020>

<sup>24</sup> <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=74036>

<sup>25</sup> <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=74025>

<sup>26</sup> <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=74026>

<sup>27</sup> <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=74027>

<sup>28</sup> <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=74029>

<sup>29</sup> <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=74028>

en 74031<sup>32</sup>), Prins Roeslaan (74032<sup>33</sup>), Spalaan I (76940<sup>34</sup>), Schorredijk 1 (74021<sup>35</sup>), Pensjagersstraat (74022<sup>36</sup>), Hendriksgeleed (74023<sup>37</sup>), Torhoutsesteenweg (74024<sup>38</sup>).

De hoeve De Lange Schuur (74034<sup>39</sup>), ten zuidoosten van het plangebied, zou teruggaan op een site met walgracht. De enkelvoudige woonzone zou omgeven zijn door een brede gracht. Deze gracht is ten dele bewaard als depressie in het aangrenzende akkerland en bevat sporen van hergraving. Vermeldingswaardig zijn ook de resten van fort Sint-Clara<sup>40</sup>. Die situeren zich ten noordoosten van de Steense dorpskern, meerbepaald in de hoek die gevormd wordt door de Stuiverstraat en de Zilverlaan. De hoeve uit de tweede helft van de 18<sup>de</sup> eeuw werd gebouwd op de plaats van het fort Sint-Clara, een Spaans legerkamp tijdens het beleg van Oostende (1601-1604). De fortengrodel werd opgetrokken in het kader van de godsdienstoorlogen. De gordel van forten rond Oostende werd in 1600 ingenomen door Maurits van Nassau, maar onmiddellijk terug heroverd door de aartshertog Albrecht. Het was een vierzijdig fort, uitgerust met bastions op de hoeken. Rond het fort werd een aarden wal opgeworpen waardoor automatisch een vestingsgracht ontstond. Sint.-Clarafort werd opgetrokken in 1590. In 1620 werd het herwerkt of vervangen en tussen 1731 en 1751 werd het fort omgevormd tot een hoeve waarvan de naam Sint-Clara bewaard bleef.

Ook de parochiekerk Sint-Anna (Locatie 74035<sup>41</sup>) werd onderzocht. Deze zou een 8<sup>ste</sup>-eeuwse oorspong hebben als kapel. De eigenlijke kerk zou gebouwd zijn rond 1200 onder Robrecht de Fries<sup>42</sup>. De overgang naar een gotische stijl vond plaats na de overstromingen van 1334. Tussen 1675 en 1775 vonden verscheidene herstellingswerken plaats.

---

<sup>30</sup> <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=74033>

<sup>31</sup> <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=74030>

<sup>32</sup> <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=74031>

<sup>33</sup> <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=74032>

<sup>34</sup> <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=76940>

<sup>35</sup> <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=74021>

<sup>36</sup> <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=74022>

<sup>37</sup> <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=74023>

<sup>38</sup> <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=74024>

<sup>39</sup> <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=74034>

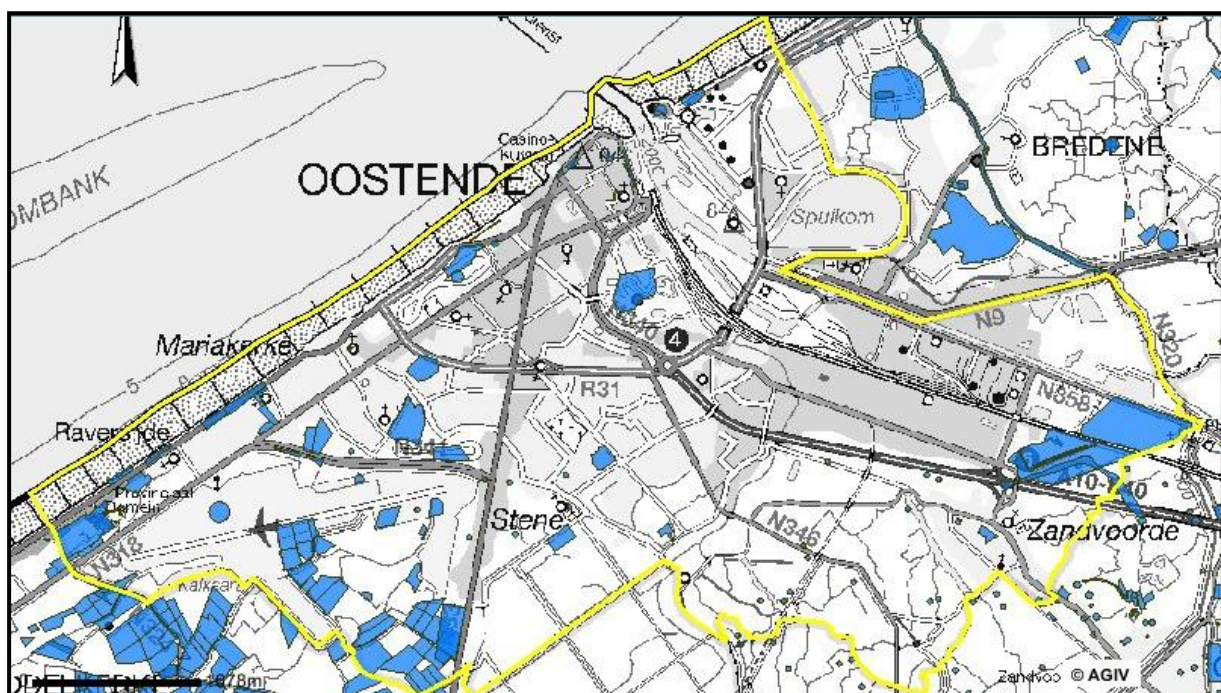
<sup>40</sup> HOLLEVOET, 1987, p. 161

<sup>41</sup> <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=74035>

<sup>42</sup> Robrecht I de Fries was graaf van Vlaanderen van 1071 tot aan zijn dood in 1093 en regent van Holland van 1061 tot 1070 namens de minderjarige Dirk V.

In de Prins Roselaan I (locatie 151568<sup>43</sup>) werd een plattegrond aangetroffen waarvan de jongste occupatiefasen in de 17<sup>de</sup>-18<sup>de</sup> eeuw te dateren zijn. Aan de hand van de vondsten worden ook oudere occupatiefasen vermoed. Enkele grachten en greppels konden op basis van het geassocieerd vondstenmateriaal in de late middeleeuwen geplaatst worden. Uit de midden-Romeinse tijd werd een platformsite gevonden. Het gaat om een waterkering met aan de binnendijkse zijde een platform, opgebouwd met kleiplaggen. Op het platform zijn er aanwijzingen voor twee opeenvolgende gebouwen. Zowel het dijklichaam als de nederzetting zijn goed bewaard. Alleen de hoogste delen van het platform zijn verstoord. Voorts kunnen nog enkele vondstenconcentraties Romeins materiaal vermeld worden: aardewerkensemble van zo'n 3000 scherven waaronder *terra sigillata*, geverfde waar, *terra nigra*, fijn oxiderend aardewerk en een geïmporteerd kruikwaar. De grootste groep vormt het handgevormde waar, vermoedelijk van regionale makelij. Er is ook een sterk aandeel van de Noord-Franse groep.

Als laatste kunnen er nog een enkele loopgraven en schuilputten die deel uit maakten van Batterij Stene (76847<sup>44</sup>) vermeld worden. Deze bevinden zich in de Brugstraat.



Figuur 6: Kaart met vindplaatsen in de regio (© [http://geovlaanderen.gisvlaanderen.be/geovlaanderen/cai/?startup=zg\(35013\)](http://geovlaanderen.gisvlaanderen.be/geovlaanderen/cai/?startup=zg(35013))).

<sup>43</sup> <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=151568>

<sup>44</sup> <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=76847>

## 4.2. Stuiverstraat

### 4.2.1. Historische informatie

Als men er enkele kaarten op naslaat dan kan er al een eerste beeld gevormd worden van de vormingsgeschiedenis van de site. Op de Ferrariskaart uit 1777 (zie figuur 7) is een noordoost-zuidwestelijk lichaam te zien dat het plangebied doorkruist. Vermoedelijk gaat het om de Grote Schaperiekreek. Het gebied van de Sint-Catharineschorre bleef na de capitulatie van Oostende(1604) onder water liggen en in deze periode ontstonden uit de gevormde zeegeul onder meer de Sinte-Catharinekreek met vertakkingen in de vorm van de Kasteelkreek, de Dodekreek, de Grote Schaperiekreek en de Kleine Schaperiekreek. De Grote Schaperiekreek kende ter hoogte van het plangebied twee vertakkingen. Eén van die vertakkingen is te zien op figuur 10. Het geultje doorsnijdt het noordelijk gedeelte van zone 1 (zie infra). De Sint-Catharinaschorre, noordelijk van het plangebied gelegen, werd vanaf de 17<sup>de</sup> eeuw gebruikt als spoelpolder. Om te voorkomen dat de nieuw aangelegde kades weg zouden spoelen en de havengeul zou dichtslibben liep het water op natuurlijke en kustmatige wijze in en uit de polder. Zo werd bij vloed het water opgeslagen en bij laag tij geloosd



Figuur 7: Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (rood kader). Op de kaart is de hoeve te zien, evenals de Schaperiekreek. In het zuidwesten staat de hoeve 'De Lange Schuur' afgebeeld (overgenomen uit: VOETEN, 2012 (a), p. 19).

zodat door de erosieve werking ervan controle werd behouden op de waterhuishouding en de havengeul niet dichtslibde. In 1745 werd de Sint-Catherineschorre bedijkt en ingepolderd. De zuidelijke grens van de bedijking lag ter hoogte van de huidige Klemkerkestraat. De meeste waterlopen bleven praktisch ongewijzigd tot het begin van de 20<sup>ste</sup> eeuw.

Op de Ferrariskaart (zie figuur 7) is tevens de hoeve 'De Lange Schuur' te zien. Het historische kaartmateriaal laat zien dat sinds de 18<sup>de</sup>-begin 19<sup>de</sup> eeuw weinig is gewijzigd aan de hoeve. De hoeve wordt aangeduid op kaarten van 1749 en 1755 waarop de Sint-Catharinapolder is afgebeeld. De hoeve wordt dus meteen na de inpoldering gebouwd als ontginningshoeve. Kenmerkend daarbij is haar ligging bij de rand van de polder en de rechthoekige omgrachting van het erf, als beveiliging tegen eventuele overstromingen. De Ferrariskaart laat de omwalling weg, de langwerpige volumes zijn haaks op elkaar gesitueerd.

19<sup>de</sup>-eeuwse kaarten geven meer details. Het primitief kadasterplan (zie figuur 9)<sup>45</sup> geeft de hoeve weer als een langgestrekt L-vormig geheel met ten oosten daarvan een klein rechthoekig gebouw. De kaart van 1835 laat zien dat binnen het L-vormig hoofdvolume, het haakse gedeelte (wagenhuis/stal) losstaat van het langwerpige deel, wat opgedeeld is in boerenhuis/stal en schuurgedeelte. In 1864 wordt aan de stal/wagenhuis een rosmolen gebouwd (noordkant), die in 1895 terug wordt afgebroken. In 1958 wordt het kleine volume op het erf afgebroken; er worden twee uitbreidingen gedaan aan de hoofdvolumes, die ondertussen verwijderd zijn. Recent werd de hoeve omgevormd tot kinderboerderij, waarbij enkele moderne aanpassingen werden aangebracht. Vermoedelijk was er voordat de Catherinepolder werd drooggelegd sprake van een site met walgracht. De walgracht is nog als depressie in de aangrenzende akker bewaard gebleven.

Op de Ferrariskaart is in het noordoosten van het plangebied een hoeve zichtbaar. Deze hoeve heeft een rechthoekige vorm en neemt een licht noordwest-zuidoost oriëntatie aan. Op het detail van het primitieve kadasterplan neemt de hoeve een andere oriëntatie aan, loodrecht op de Gistelsesteenweg. De hoeve is afgebeeld als twee afzonderlijke gebouwen waarvan de kleinste aan de Gistelsesteenweg grenst. Op figuur 10 is de hoeve ook afgebeeld maar nu zonder afzonderlijk gebouwen.

---

<sup>45</sup> Originele en zgn. "primitieve" plans van het kadaster waren op schaal 1:5000 of 1:2500 en werden tussen 1807 en 1836 opgesteld. Ze werden op 1:20000 verkleind en tussen 1845 en 1855 opgemaakt met het oog op de redactie van de eerste topografische kaart van het Koninkrijk België door het *Depôt de la Guerre* et de la *Topographie*, voorganger van het N.G.I.

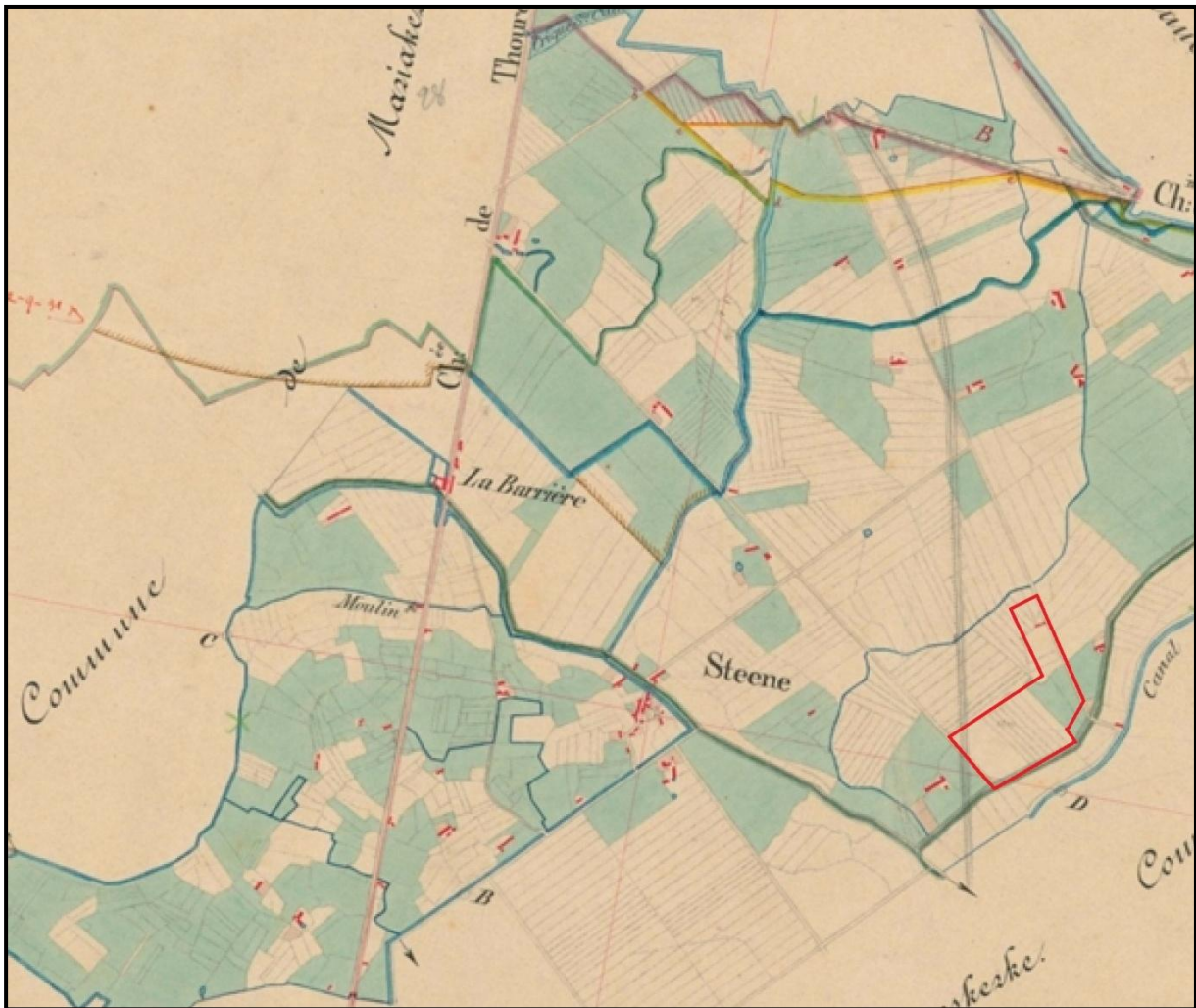


Op figuur 10 is een noord-zuid traject op het plangebied zichtbaar. Dit is de spoorweg 'De Groene 62', de voormalige, 22 kilometer lange spoorweg tussen Oostende en Torhout. De lijn had nummer 62, en is vandaag een natuur-, wandel- en fietsgebied. Elke 3km was er een stationnetje waarvan alleen het station van Moere nog in zijn oorspronkelijke staat is bewaard gebleven. Alle andere stations zijn ondertussen afgebroken of verbouwd. Tussen Oostende en Torhout waren er stopplaatsen in Stene, Snaaskerke, Gistel, Moere, Eernegem, Ichtegem en Wijnendale. Ten behoeve van de opheffing van het station Oostende Stad (opgebroken in 1959) werd een nieuwe lijn aangelegd tussen Snaaskerke, over Zandvoorde naar Oostende Kaai. Het nummer 62 (vroeger de lijn Moerbeke - Sint-Gillis-Waas) werd pas toegekend na 1955 toen op het deel Torhout - Ieper het personenvervoer werd gestaakt.

De lijn was gepland vanaf Oostende Stad naar Armentières over Torhout, Kortemark en Ieper, zie ook spoorlijn 63, en was een privé-initiatief om Parijzenaars in enkele uren naar de Belgische kust te brengen. In april 1867 stoomde de eerste stoomtrein van Oostende naar Torhout. Behalve door Parijzenaars werd de lijn ook gebruikt door Belgische seizoensarbeiders die naar Noord-Frankrijk trokken. Geleidelijk aan vestigde zich ook industrie langs dit traject. In 1897 werd een tweede spoor aangelegd.

Na de Eerste Wereldoorlog ging het echter bergafwaarts. Tussen de twee wereldoorlogen reden er nog internationale treinen van en naar Frankrijk in de zomerperiode. De Duitsers braken het tweede spoor in 1940 op. In 1955 werd op het deel Torhout-Ieper het personenvervoer gestaakt. In 1963 reed de laatste passagierstrein tussen Torhout en Oostende. In 1967 reed de laatste goederentrein. Precies 100 jaar na de opening werd de spoorverbinding opgeheven. De provincie West-Vlaanderen vormde het traject over een lengte van 22km om tot een fiets- en wandelpad.



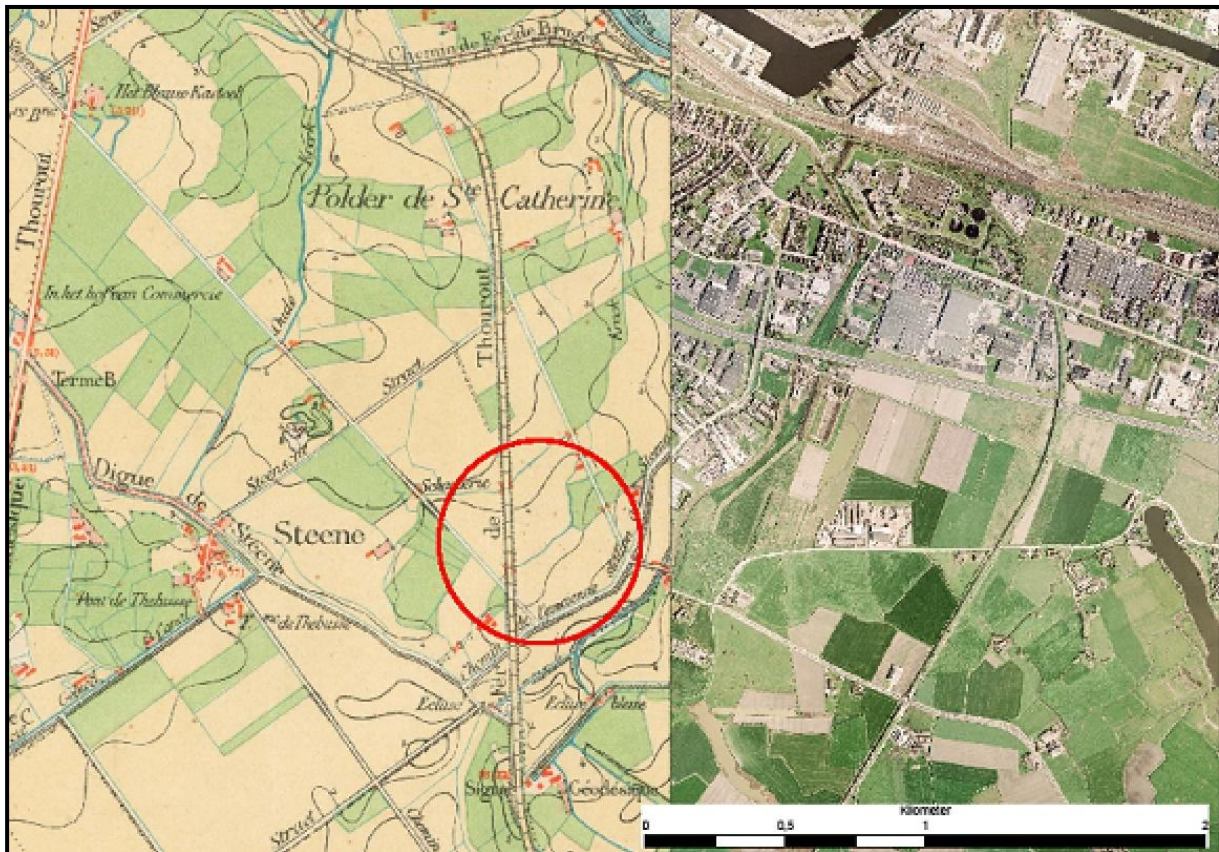


Figuur 8: Op het kaartje is de spoorweg (lijn 62) waar in 1867 de eerste stoomtrein reed als een noord-zuidelijk tracé te herkennen. Dit tracé snijdt net het noordwestelijke punt van het plangebied, dat in het rood is omrand. Het rode rechthoekje in het noorden van het plangebied is de oude hoeve, aangeboord tijdens het vooronderzoek (ingescande versie van het Gereduceerd kadaster, © NGI).



Figuur 9: Detail van figuur 8 met aanduiding van de onderzoekszone in het rood (ingescande versie van het Gereduceerd kadaster, © NGI ).





Figuur 10 : Kaart Depot de la Guerre – 1860 en overlap google earth. De opgravingszone ligt binnen de rode cirkel (ingescande versie van de topografische kaart (1884-1890) © NGI)

#### 4.2.2. Archeologische informatie

Voorafgaand het proefsleuvenonderzoek werd een verkennend en vervolgens een waarderend booronderzoek uitgevoerd.<sup>46</sup> Beide booronderzoeken gebeurden door BAAC bv in opdracht van Monument Vandekerckhove nv.

Bij het verkennende booronderzoek werd een regelmatig boorgrid uitgezet over de volledige projectzone. Op basis van de vergaarde gegevens werd een verwachtingskaart opgesteld. Daarbij werden drie zones afgebakend (zie figuur 11) waar potentieel archeologische restanten bewaard zijn gebleven en waar een proefsleuvenonderzoek zich opdrong. Zone 1 omvat de hele zuidelijke helft van het plangebied. Deze bestaat uit zandige kreekruksedimenten (vroegmiddeleeuws opslibbing), afgedekt door een pakket 17<sup>de</sup>-eeuwse klei. Omdat deze klei op de opgevulde kreek ligt – wat vroeger een

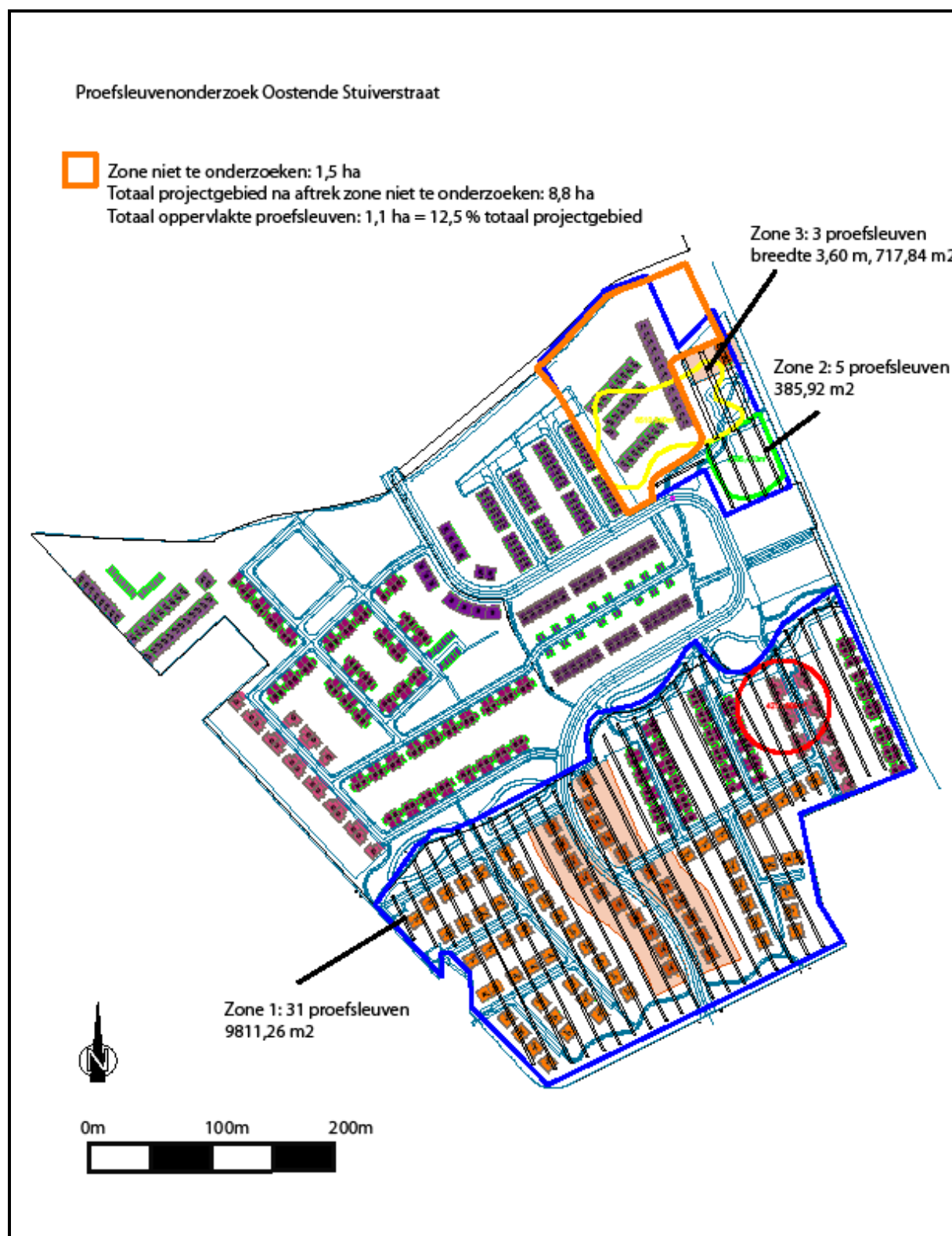
<sup>46</sup> VOETEN, 2012, (a) en (b).

voorkeursplek was voor bewoning - is de kans reëel dat er archeologische structuren gaaf zijn gebleven onder dit kleipakket. Binnen deze zone bevindt zich een deelzone (rode cirkel op figuur 11) waar zich mogelijk een 'terp' uit de volle tot late middeleeuwen bevindt. In zone 2 betreft het een hoeve uit de 17<sup>de</sup> -18<sup>de</sup> eeuw, afgebroken in de jaren '70 van de vorige eeuw. Zone 3 kent een verlandingshorizont op ca. 1,50 meter onder het maaiveld, wat mogelijk op een Romeinse site kan duiden.

Ter voorbereiding van het proefsleuvenonderzoek werden de aard en (diepte)ligging van het archeologisch niveau in de 'terp'zone van zone 1 en in zone 3 middels een waarderend booronderzoek ruimtelijk vastgesteld.

Binnen de deelzone van zone 1 is een afgedekte laklaag aangetroffen die wordt gevormd door een zwak zandige, zwak humeuze kleilaag met insluitsels van onder meer aardewerk, bouwpuin en houtskool. Het pakket kent een grijze tot donkergrijze kleur en bevat (plaatselijk) roestkleurige ijzervlekken en groene fosfaatvlekken. De laklaag is ontstaan als betredingshorizont in de middeleeuwse top van de slikken- en schorrenafzettingen en is vanaf het einde van 17<sup>de</sup> eeuw afgedekt door een pakket overstromingsklei. Op basis van de archeologische indicatoren bestaat een reële kans dat zich binnen zone 1 archeologische resten uit de periode (late) middeleeuwen – vroege nieuwe tijd bevinden.

In zone 3 is een afgedekte laklaag aangetroffen die doorgaans de vorm aanneemt van een bruingrijze tot bruine, uiterst siltige kleilaag. Deze laklaag is zwak humeus en bevat zowel schelpen- als plantenresten. Hoewel schelpenresten wijzen op een afzetting in natte omstandigheden duidt de aanrijking van humus binnen de laklaag op een relatief langdurige ligging boven de (grond)waterspiegel. De aanwezigheid van fosfaatvlekken binnen en onder de laklaag is een indicatie voor langdurige betreding door waarschijnlijk vee. Hoewel er geen directe aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van archeologische resten binnen zone 3 kan dit op basis van fosfaatvlekken binnen en onder de humeuze laklaag evenmin uitgesloten worden.



Figuur 11: Aanduiding van de drie zones binnen het plangebied.

## 5. ONDERZOEKSMETHODE

### 5.1. Algemeen

#### 5.1.1. Vraagstelling

Voor alle zones geldt dat er wordt getracht om inzicht te bekomen in de gaafheid of erosie van zowel de individuele sporen als de site in zijn geheel en in de chronologie en het onderlinge verband (fysiek en ruimtelijk) tussen de onderscheiden sporen.<sup>47</sup>

Voor de geselecteerde zones (zie figuur 1 en bijlage 1 achteraan het rapport) kunnen enkele bijkomende onderzoeksvragen gesteld worden.

#### Zone 1:

- Zijn er sporen aanwezig op de kreekzandrug? Indien ja, wat is de omvang, bewaringstoestand, ...
- Zijn er sporen aanwezig ten noorden van de kreekzandrug, op de zgn. komkleien? Indien ja, wat is de omvang, bewaringstoestand, ... .
- Is er sprake van een opgehoogd lichaam, al dan niet een terp?
- Wat is de omvang van het pakket en wat is de relatie met het terrein?
- Wat is datering van het gegeven?
- Zijn er andere sporen die gelinkt kunnen worden met de 'terp'?

#### Zone 2:

- Zijn er overblijfselen van de hoeve?
- Wat is de bewaringstoestand van de restanten?
- Wat is de archeologische waarde van de overblijfselen?

#### Zone 3:

- Is er sprake van een archeologisch niveau (met archeologische indicatoren)?
- Wat is de datering en omvang?

---

<sup>47</sup> Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Oostende, Stuiverstraat.



### *5.1.2. Randvoorwaarden*

De startdatum van het proefsleuvenonderzoek was dinsdag 10 juli 2012. Het deel dat de centrale wege in zone 1 omvatte werd eerst onderzocht, omdat de infrastructuurwerken voor de verkaveling hier het meest dringend nodig waren. Het ging om 6 sleuven (sleuf 11 tot en met 16), deze werden voor het zomerbouwverlof onderzocht en gedicht. In zone 2 en 3 werden de nodige afspraken gemaakt om de paarden tijdelijk van het terrein te verwijderen.

### *5.1.3. Raadpleging specialisten*

Professor D. Tys stond in voor de algemene wetenschappelijk begeleiding. Professor C. Baeteman bezocht de site op 18 september 2012 om enkele profielen nader te bestuderen en stalen te behoeve van natuurwetenschappelijk onderzoek te nemen. Daarnaast zorgden de bodemkundigen van BAAC bv, die het voorafgaande booronderzoek uitvoerden, voor begeleiding tijdens het veldwerk.

### *5.1.4. Motivatie voor selectie van het materiaal en staalname*

Alle *archaeologica* werden verzameld op het terrein.

Er werden enkele pollenbakken geslagen in profielen waar men dit nuttig achtte (bijvoorbeeld bij natte, humeuze lagen). Ook enkele monsters te behoeve van zaden en vruchten en enkele zeefmonsters werden genomen. Het gaat ondermeer om contexten waar botmateriaal (visbot) wordt verwacht of lagen met schelpenconcentraties.

## 5.2. Beschrijving

### 5.2.1. Voorbereiding

Ter voorbereiding van het veldwerk werd het rapport van het boordonderzoek<sup>48</sup> en zoveel mogelijk relevante literatuur doorgenomen. Ook hielpen de uitvoerende archeologen één dag voor het begin van het proefsleuvenonderzoek mee met het booronderzoek, uitgevoerd door BAAC bv.

### 5.2.2. Veldwerk

De totale oppervlakte van het terrein was ca. 9ha, hiervan werd er 1,1 ha onderzocht door middel van proefsleuven en 0,04 ha door middel van kijkvensters. Dit komt neer op 12,5% van het terrein.

De zuidelijke zone 1 (zone kreekzandrug) wordt in het noorden begrensd door een gracht die noord-zuidelijk georiënteerd over het terrein loopt. In het oosten wordt het terrein begrensd door de Gistelsesteenweg. Binnen dit gebied valt de 'terp'zone die bij het booronderzoek werd aangetoond. De sleuven werden met een min of meer noordwest-zuidoost oriëntatie aangelegd en waren 1 kraanbak breed. De eerste 31 sleuven liggen dwars op de Klemskerkestraat. In de tweede zone werden 6 sleuven aangelegd, eveneens met deze oriëntatie. De derde zone telde 3 sleuven, maar waren dubbel zo breed gezien deze dieper werden uitgegraven.

Voor het afgraven werd gebruik gemaakt van een rupskraan met een platte graafbak van 1,80m breed. De bodem werd afgegraven tot op het archeologisch relevante niveau, waar de sporen zichtbaar werden. Dit gebeurde steeds onder begeleiding van de leidinggevende archeoloog om te verzekeren dat de juiste diepte werd bekomen. Onmiddellijk na het uitgraven werden de sporen opgeschaafd, gefotografeerd en beschreven, waarna het grondplan kon worden ingetekend op millimeterpapier op schaal 1:50. De sporen werd gecoupeerd om een beter zicht te krijgen op hun opbouw. De profielen van de coupes werden eveneens gefotografeerd, beschreven en getekend op schaal 1:20. Teneinde een goed beeld te krijgen op de bodemopbouw werd in alle sleuven zo diep mogelijk ook een wandprofiel schoongemaakt, gefotografeerd, beschreven en ingetekend op schaal 1:20. Alle vondsten werden gerecupereerd per context en in een vondstenzakje gestoken samen met een vondstenkaartje. Enkele

---

<sup>48</sup> VOETEN, 2012, (a) en (b).

pollenstalen en bulkmonsters van relevante sporen werden genomen. Een landmeter-topograaf stond in voor het georefereren van het terrein, het inmeten van de omtrek van de opgravingsvlakken en het aangebrachte meetsysteem, en het bepalen van de hoogte van het terrein en de afgegraven niveaus (in TAW). Alle sleuven werden ook afgelopen met een metaaldetector.

### *5.2.3. Vondstverwerking en rapportage*

Na het veldwerk werd van start gegaan met de vondstverwerking en de rapportage volgens de vastgelegde richtlijnen. Voor de registratie van de sporen en het benoemen van de foto's werd de code OOST12 (Oostende STuiverstraat 2012) gebruikt.

De spoorformulieren, de vondstenlijst, de fotolijst en de tekeningenlijst werden samengebracht in een digitale inventarislijst. De vondsten werden gewassen, gedroogd en verpakt volgens de regels van de kunst. Vervolgens werd overgegaan tot het digitaliseren van de grondplannen, de profielen en enkele coupetekeningen met behulp van de programma's Autocad en Illustrator. Als laatste werd het rapport geschreven.



Figuur 12: Sfeerbeeld tijdens het veldwerk.

## 6. BESCHRIJVING VAN DE AANGETROFFEN SPOREN

Voor situering van de sporen wordt verwezen naar de plannen in bijlage achteraan.

### 6.1. Stratigrafie

#### 6.1.1. Zone 1

##### 6.1.1.1. Zuidelijke zone (kreekszandrug)

In het zuiden en zuidoosten van het plangebied is tijdens het booronderzoek een grofweg oost-west georiënteerd zandlichaam aangetroffen. Het betreft een pakket matig siltig, matig fijn zand met een grijze kleur met een dikte van minimaal 300 centimeter, maar vermoedelijk zelfs dikker dan 500 centimeter. Tussen circa 100 en 250 centimeter onder het maaiveld bevindt zich binnen het zandpakket een overgang van matig siltig zand naar sterk siltig zand met veel dunne kleilagen en schelpengruis. Deze eenheid vertegenwoordigt de overgang van de hoogenergetische beddingafzettingen naar de boven- en aanliggende oeverafzettingen en wadafzettingen. Individuele getijdengeulen zijn lastig te dateren, maar de consensus is dat ze zijn ontstaan na het einde van de veengroei. Daarnaast is het niet uit te sluiten dat getijdengeulen tijdelijk inactief zijn om later weer geactiveerd te worden. Op basis van het volume en oriëntatie van het aangetroffen zandlichaam ten opzichte van de zeer nabijgelegen Gouweloze Kreek wordt geconcludeerd dat dit zandlichaam in feite een oude bedding van de Gouweloze Kreek vertegenwoordigt.

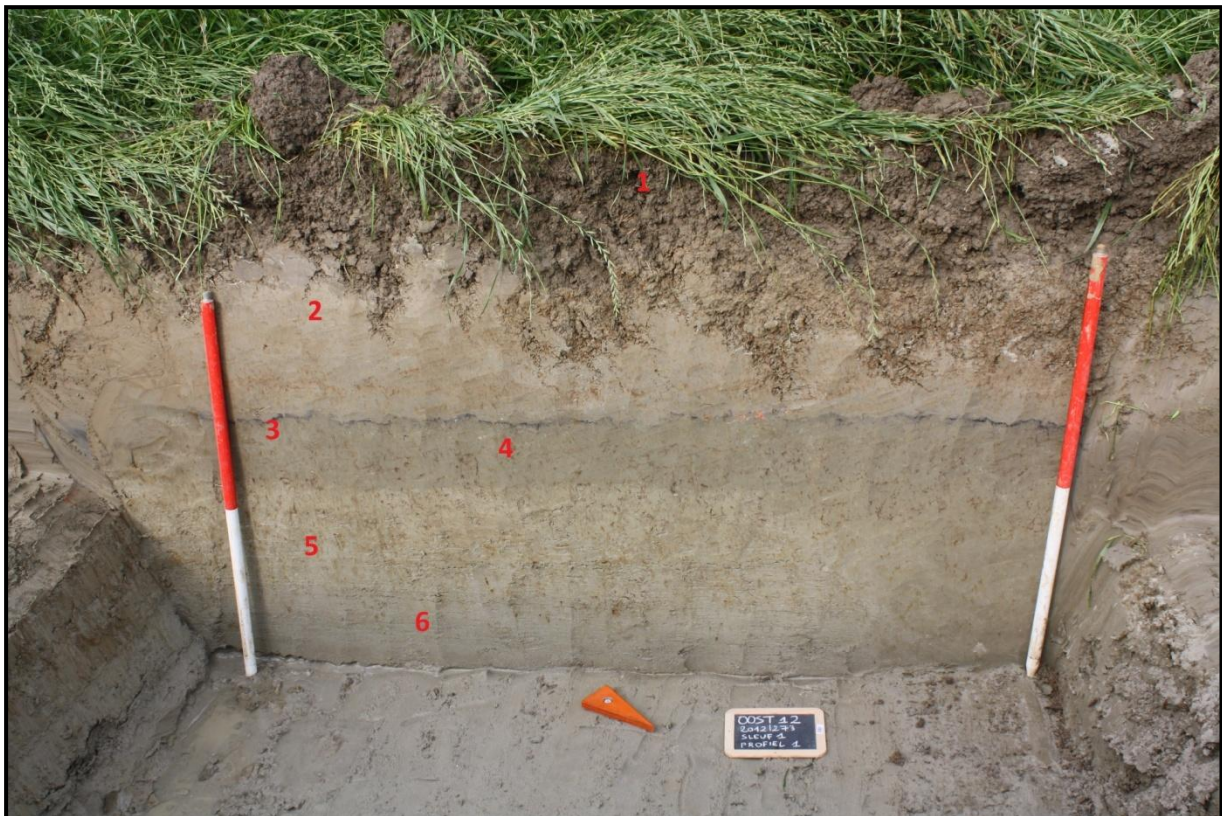
- Stratigrafie

Het bovenste pakket bestaat uit de huidige ploeglaag (25cm dik) en bevat brokjes puin en sporadisch wat industrieel wit aardewerk. Onder dit pakket bevindt zich een dik overstromingsdek, het zogenaamde Nieuwlanddek. Dat pakket is gevormd tijdens het gebruik van de Sinte-Catharinaschorre als spoelpolder en de daaropvolgende grote overstromingen in het einde van 16<sup>de</sup> en begin van de 17<sup>de</sup> eeuw, die een rechtstreeks gevolg waren van het doorsteken van de duinen door de Geuzen. In dit overstromingspakket, dat op relatief korte termijn werd afgezet, is het aantreffen van intacte archeologische sporen zeer onwaarschijnlijk. Onder dit pakket ligt een dun organisch laagje (2-6cm dik). Dit is een vegetatielaagje dat als het ware bedolven werd door de kleipakketten en verstikt geraakte. Een oudere ploeglaag, het Oudland, bevindt zich eronder. Het dunne bandje en het Oudlanddek corresponderen met het niveau uit



de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. In deze grillige 'laklaag' kunnen regelmatig scherven aangetroffen worden, die zich echter *ex situ* bevinden: de scherven zijn vaak zeer klein, met afgeronde randjes ten gevolge van de waterwerking.

Het archeologische relevante niveau (C-horizont) zit net onder het Oudland. Deze zandige opslibbing valt samen met de kreekruggen. Kreekruggen zijn de hoogstgelegen gebieden in voormalige wadgebieden. Dit pakket gaat over in de zandige bedding van de kreek.



Figuur 13: Sleuf 11, profiel 1:

- 1) Ap: huidige ploeglaag, bruine klei, gebioturbeerd, dikte: 30cm;
- 2) Nieuwlanddek: sterk siltige<sup>49</sup> klei, lichtbruine kleur, dikte: 40cm;
- 3) Ah(b): top Oudland, uiterst siltige klei, verstikte vegetatie, humeus, donkerbruin, dikte: 6cm;
- 4) Ap(b): Oudland, uiterst siltige klei, baksteenbrokjes, donkerbruin, dikte: 20cm;
- 5) C: sterk siltig zand, schelpenrestjes, lichtbruine kleur, dikte: 30cm;
- 6) Bedding: uiterst siltig zand, dikte: min. 12cm.

---

<sup>49</sup> Sedimenten worden hoofdzakelijk ingedeeld naar de grootte van de korrels. De korrelgrootte kan variëren van decimeters tot microns. Silt is de benaming voor korrels ter grootte van 2 tot 50 micron.



Figuur 14: Profiel 7, sleuf 14:

- 1) Ap-horizont: uiterst siltige klei, zwak humeus, baksteen- en houtskoolbrokjes, gebioturbeerd, donkerbruine kleur, dikte: 36cm;
- 2) Nieuwlanddek: sterk siltige klei, lichtbruine kleur, dikte: 24cm;
- 3) Ah(b): top Oudland, uiterst siltige klei, verstikte vegetatie, humeus, donkerbruin, dikte: 6cm;
- 4) Ap(b): Oudland, uiterst siltige klei, baksteenbrokjes, donkerbruin, dikte: 20cm;
- 5) C: sterk siltige zandige klei, schelpenrestjes, lichtbruine kleur, dikte: 28cm;
- 6) Bedding: uiterst siltig zand, dikte: min. 16 cm.

#### 6.1.1.2. Noordelijke zone (komkleien)

Nabij de noordgrens van de afgedekte geulbedding gaan de beddingafzettingen middels een verlandingssequentie van gelaagde (wad-)afzettingen geleidelijk over in oeverafzettingen. Dit pakket bestaat uit uiterst siltige, lichtgrijze klei met schelpengruis. Vanwege de differentiële inklinking van klei- en veenpakketten ten opzichte van de stabielere afzettingen die uit zand bestaan zijn de gronden nabij en ter hoogte van de afgedekte geulbedding ten opzichte van de omgeving omhoog gekomen. Dit maakt dat een zogenaamd inversiereliëf is ontstaan waarbij de oorspronkelijk verdiepte bedding



en de oevers tegenwoordig iets hoger liggen dan de directe omgeving. Dat dit al het geval was tijdens de formatie van het overstromingsdek in het begin van de nieuwe tijd is af te leiden aan de dikte van dit overstromingsdek.

De bodemkundige lagen zijn *grosso modo* dezelfde als te zien in de zuidelijke profielen, met een opeenvolging van ploeglaag, Nieuwlanddek, 'laklaag' en oude C-horizonten. De bodem is hier echter aanzienlijk kleiiger en het Nieuwlanddek is ook dikker. Dit profiel bevestigt de gegevens verkregen uit de boringen, namelijk dat er een depressie of lagergelegen gebied lag ten noorden van de kreekrug. Het water bleef langer staan in deze kom en zodoende werd er meer klei gevormd. Dit zijn de zogenaamde vettige komkleien.



Figuur 15: Sleuf 31, profiel 35.



Figuur 16: Sleuf 23, profiel 31.

### 6.1.2. Zone 2

Deze zone kent een zelfde opbouw als de noordelijk zone van zone 1. Ook hier is het opvallend dat het pakket Nieuwlanddek heel wat dikker is, van een halve meter in sleuf 36 tot 60 à 70cm in sleuf 35.

### 6.1.3. Zone 3

Ook binnen zone 3 bestaat de diepere bodemopbouw overwegend uit sterk tot uiterst siltige, kalkrijke kleipakketten. Ook hier betreft het afzettingen die zijn gevormd in een slikken- en schorrenmilieu. Soms is een inschakeling van zandige klei waargenomen waarin grote schelpfragmenten of complete schelpen voorkomen. Dit wijst op hoger energetische omstandigheden dan die waaronder de meer siltige kleilagen zijn gevormd. Binnen de oxidatie-reductie zone heeft het sediment doorgaans een grijsbruine kleur en bevat het roestkleurige ijzervlekken. In de gereduceerde zone is sprake van een licht grijze tot blauwgrijze kleur en zijn plaatselijk humusvlekken en (verspoelde)



plantenresten waargenomen. Vanwege de sterke overeenkomsten tussen de slikken- en schorrenafzettingen en het 17<sup>de</sup>-eeuwse overstromingsdek in zowel lithologie als insluitsels en kalkgehalte bleek het zeer lastig om de grens tussen deze afzettingen te bepalen. Wel komt naar voren dat het overstromingsdek in zone 3 dikker is dan in zone 1. Hierbij moet gedacht worden aan een dikte tussen circa 60 tot zelfs 125 centimeter. Het overstromingsdek bestaat uit sterk tot uiterst siltige klei met een enkel (klein) verspoeld fragmentje bouwpuin, houtskool of gebakken leem. In grote delen van het plangebied is een afgedekte laklaag aangetroffen in de vorm van een 10 tot 25 centimeter dik pakket sterk tot uiterst siltige klei met een grijsbruine tot bruine kleur. Deze laklaag is zwak humeus, kalkrijk en bevat (plaatselijk) plantenresten en schelpfragmenten. Daarnaast zijn binnen dit pakket alsmede in de top van het onderliggende pakket fosfaatvlekken waargenomen, hetgeen wijst op relatief langdurige inspoeling van meststoffen, doorgaans van vee. Op basis van het verkennend veldonderzoek werd geconcludeerd dat de laklaag zich binnen de (Romeinse tot middeleeuwse) slikken- en schorrenafzettingen moet bevinden.



Figuur 17, links: Sleuf 36, profiel 36.

Figuur 18, rechts: Sleuf 35, profiel 37.





Figuur 19: Sleuf 38 profiel/doorsnede S262.



Figuur 20: Sleuf 40, noordoostelijk profiel.



## 6.2. Resultaten<sup>50</sup>

### 6.2.1. Zone I

#### 6.2.1.1. Proefsleuf 1

- Algemeen

Proefsleuf 1 situeerde zich in het uiterste noordwesten van de kreekzandrug en had een lengte van 34,7 meter. De TAW-waarde van het maaiveld was +4,03m in het zuiden, over +3,86m in het midden van de sleuf tot +4,04m in het noorden. Het vlak werd afgegraven op een gemiddelde TAW-waarde van +2,96m.

- Stratigrafie

Het pakket ploeglaag en overstromingsdek had een dikte van 72cm. Het Oudland, zonder zichtbaar verstikt vegetatiebandje, was 22cm dik. De C-horizont was een grijzige zandige klei.



Figuur 21: Sleuf 1, profiel 13.

---

<sup>50</sup> Voor de tekeningen van relevante profielen en coupes wordt verwezen naar de bijlagen achteraan het rapport.

- Sporen

In het uiterste noorden van sleuf 1 werd een scherp afgelijnde grachtstructuur aangesneden met een O-W oriëntatie. Deze structuur, S37, had een breedte van 1,50 meter aan het oppervlak. De vrij losse organische vulling had een donkere bruingrijze kleur met veel ijzerspikkels. De vulling bevatte ook heel wat plantenresten en schelpenmateriaal.



Figuur 22: Sleuf 1, S37.



### 6.2.1.2. Proefsleuf 2 en 3

- Algemeen

Sleuf 2 was 55,6 meter en sleuf 3 66,3 meter lang. Het maaiveld was bij sleuf 2 gemiddeld +4,07m TAW, bij sleuf 3 was dit +4,04m. Het archeologische vlak werd aangelegd op een gemiddeld niveau van +3,05m in sleuf 2 en +3,01m TAW in sleuf 3.

- Sporen

Een buis doorsneed sleuf 2 in noord-zuidelijke richting. Vermoedelijk is deze een restant van het spoorwegtracé en diende deze als watertoevoer voor de locomotieven. Verder werden in deze sleuven geen sporen aangetroffen.



Figuur 23: Zicht op sleuf 2, in de voorgrond de buis die diende als watertoevoer.





Figuur 24: Overzicht sleuf 3.



Figuur 25: Sleuf 3, profiel 16.

#### 6.2.1.3. Proefsleuf 4

- Algemeen

Sleuf 4 heeft een lengte van 178,2 meter. Het maaiveld evolueerde qua hoogte van +3,99m TAW in het zuiden naar +3,87m in het midden en +4,01m in het noorden. De hoogte van het archeologische vlak was gemiddeld +3,03m TAW.

- Stratigrafie

Ook hier werd een relatief dik pakket ploeglaag en overstromingsdek aangetroffen (68cm dik). Daaronder was de donkerbruine kleur van het Oudland (28cm dik) goed zichtbaar. De C-horizont was een beige/grijze zandige klei met enkele ijzeroxidatie vlekjes.



Figuur 26: Sleuf 4, profiel 17.



- Sporen

Een vrij breed (2,3m), langwerpig spoor S38 doorsneed deze sleuf met een noord-zuid oriëntatie. Het gaat hier om een vrij scherp afgelijnde gracht/kreekje met een grijsbruine kleiige opvulling zonder inclusies.

Iets verderop werd een vrij groot, onregelmatig spoor waargenomen. Het had een donkerbruine kleur met lichtbruine vlekken en weinig ijzer restjes. Na het couperen bleek het om een natuurlijk spoor te gaan.



Figuur 27: Sleuf 4, S38.

#### 6.2.1.4. Proefsleuf 5

- Algemeen

De vijfde sleuf had een lengte van 193,6 meter. Ook hier schommelde de TAW-waarde van het maaiveld rond de +4,00m. Het archeologische vlak kon aangelegd worden op een gemiddelde waarde van +3,10m TAW.

- Stratigrafie

De ploeglaag heeft hier een dikte van 40cm. Daaronder zit het Nieuwlanddek, dat redelijk meegeploegd is. Dit heeft een dikte van 30cm. Het Oudland was 20cm dik, hier is echter geen verstikt vegetatielaagje (Ahb) bewaard. De C-horizont bestond uit zand met een matige kleifractie overgaand naar zand.



Figuur 28: Sleuf 5, overzicht.



Figuur 29: Sleuf 5, profiel 18:

- 1) Ploeglaag (Ap);
- 2) Nieuwlanddek, diep vermengd met ploeglaag;
- 3) Oudland: gelig, bruingrijze klei;
- 4) Oudland: gelig bruingrijs, zeer veel Fe-vlekjes;
- 5) C1-horizont: lichtgrijs, licht kleiig zand, schelpengruis;
- 6) C2-horizont: lichtgrijs zand, weinig kleifractie.

- Sporen

Een smal, langwerpig spoor (S40) doorsnijdt sleuf 5. De structuur had een breedte van 45cm en bestond aan het oppervlak uit een donkerbruine vulling met wat schelpenrestanten. In coupe gaat het om een relatief ondiepe greppel die het Nieuwlanddek doorsnijdt. In doorsnede heeft de greppel de vorm van een soepbord en een diepte van 50cm.





Figuur 30: Sleuf 5, S40.



Figuur 31: Coupe op S40.

S41 is een oost-west georiënteerde gracht/greppel bestaande uit 2 lichtbruine banden klei met een blauwige, grijze kern. De twee bruine banden zijn licht humeus, te wijten aan de plantengroei die er stond toen de gracht nog open lag. In coupe heeft de gracht een soepbordvormig uitzicht (licht hellende wanden en een min of meer vlakke bodem). De diepte van het spoor was maximaal 1,05 meter. Het spoor doorsnijdt duidelijk het Oudland en lijkt opgevuld te zijn met historische klei.

In het noordelijke uiteinde van de sleuf tekende zich een redelijk breed spoor af (S43-S44-S45-S46) met een min of meer noord-zuidelijke oriëntatie. Het betreft een donkergrijze tot bruine kleiige band waarin heel wat schelpen gevat zitten. Ook wat botmateriaal kon herkend worden. Ernaast ligt een lichtbruine homogene band met daarnaast een meer fosfaatrijke, groengrijze oppervlaktevulling.



Figuur 32: Sleuf 5, S41.





Figuur 33: Sleuf 5, kraancoupe op S41.



Figuur 34: Sleuf 5, S43-S44-S45-S46.



### 6.2.1.5. Proefsleuf 6

- Algemeen

Proefleuf 6 had een lengte van 193,6 meter. Het maaiveld daalde lichtjes van zuid naar noord: van +4,03m, naar +3,96m tot +3,88m TAW. Het archeologische vlak lag hier op een hoogte van +2,93m TAW.

- Stratigrafie



Figuur 35: Sleuf 6, profiel 19:

- 1) Ploeglaag (Ap);
- 2) Nieuwland: bruinigrijze klei;
- 3) Gelig grijs, Fe vlekjes;
- 4) Oudland: donkergrijs, gevlekt;
- 5) C-horizont: lichtgrijs zand;
- 6) Reductiezone, donkergrijs zand.

- Sporen

Vermoedelijk het vervolg van S43-S46 uit sleuf 5 werd in deze sleuf aangesneden. Hier was het spoor iets vager, maar er konden toch enkele opeenvolgende banden herkend worden: een lichtbruine, grijze, kleiige laag met weinig schelpenresten en enkele ijzervlekken, gevolgd door een andere band lichtgrijze klei met veel ijzervlekjes. Het laatste pakket is licht blauwig grijs met weinig schelpenmateriaal en vrij weinig ijzervlekjes. De structuur had een noordoost-zuidwestelijke oriëntatie. Een kraancoupe kon meer duidelijkheid scheppen omtrent dit spoor. In doorsnede heeft het de vorm van een uitgerekt soepbord, met licht oplopende wanden en een lichtjes bolle tot bijna vlakke bodem. De maximale diepte van het spoor is 1,90 meter onder het maaiveld of +2,23m TAW. Het onderste pakket bestond uit een organische, humeuze donkerbruine vulling. Daarop lag een minder humeus, gereduceerd pakket. Het overgrote deel van de vulling bestond uit historische klei.

In het noorden van de sleuf werd een greppel-/grachtstructuur aangesneden met een min of meer noord-zuidelijke oriëntatie. De greppel had een donkergrijze vulling met houtskoolfragmentjes erin. De vulling bestond uit fijne klei die alle tijd had om te bezinken. Dit wijst op het rustige milieu van het spoor. In doorsnede heeft het een platte bodem en licht schuin oplopende wanden. Het aardwerk kan gedateerd worden in de late middeleeuwen. Boven de vulling werd een sterk gelaagd pakket opgetekend (laag 3). Deze bestond uit fijne bandjes, een opeenvolging van humeuze en kleiige laagjes (0,5cm dik). Misschien gaat het hier om seizoensfluctuaties die zich aftekenen in het profiel waarbij de humeuze bandjes eerder de lente-/zomermaanden met plantengroei weergeven, afgewisseld met natte herfst-/wintermaanden. Echter, deze bandjes mag men niet beschouwen als jaarringen. Daarboven zit het Nieuwlanddek, waarbinnen ook meer zandige partikels te vinden zijn, dit ten gevolge van de grotere stroming waarbij grotere en zwaardere partikels werden meegevoerd.



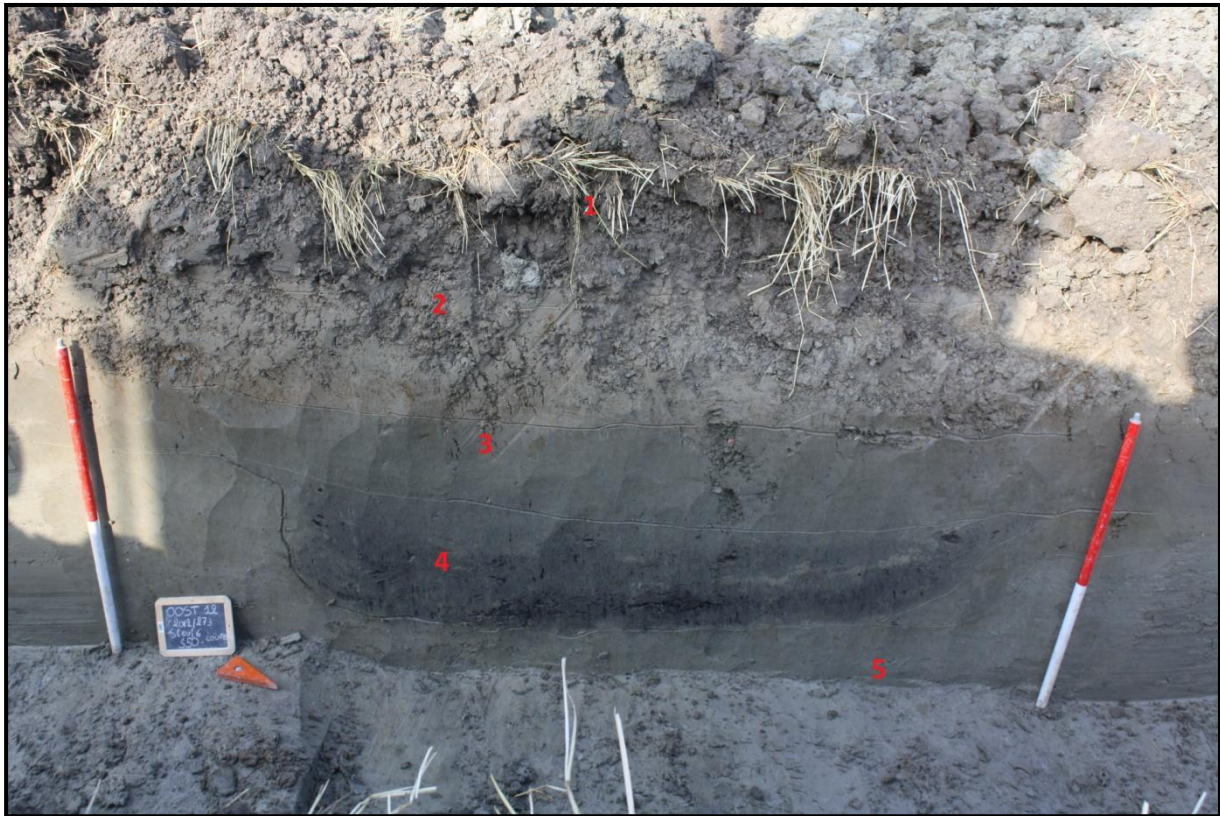


Figuur 36: Spoor S47-S49 in vlak.



Figuur 37: Coupe op S47-S49.





Figuur 38: Coupe op S50:

- 1) Ploeglaag (Ap): dikte: 44cm;
- 2) Nieuwlanddek: lichtgrijze zandige uiterst siltige klei, roestvlekjes, dikte: 38cm;
- 3) Grijsbruine klei, gelaagd, sterk siltige klei, licht humeus, dikte: maximaal 22cm;
- 4) Donkergrijze, uiterst siltige klei, organische resten, humeus, houtskoolspikkels, plantenresten;
- 5) Zandige klei.



#### 6.2.1.6. Proefsleuf 7

- Algemeen

De zevende sleuf was 193,8 meter lang. In het zuiden had het maaiveld een TAW van +4,04m, naar het midden was dit +4,12m en in het noorden +3,90m TAW. Het archeologische niveau werd aangelegd op een hoogte van gemiddeld +3,01m TAW.



Figuur 39: Overzicht sleuf 7.

- Stratigrafie



Figuur 40: Sleuf 7, profiel 21:

- 1) Ploeglaag (Ap): dikte: 40cm;
- 2) Nieuwlanddek: lichtgrijze klei, dikte: 30cm;
- 3) Verstikte vegetatie, dikte: 5cm;
- 4) Oudland: donkergrijze klei, HK spikkels, BS spikkels, dikte: 20cm;
- 5) C-horizont 1: lichtbruine kleiig zand, dikte: 20 cm;
- 6) C-horizont 2: grijsbruine kleiig zand, dikte: 26 cm;
- 7) Zand: kreekbedding, dikte: 30cm;
- 8) Resten veen: weggespoeld, dikte: 8cm.



- Sporen

Spoor 51 was een vrij brede (maximaal 2 meter), quasi oost-west georiënteerde gracht. De binnenste vulling was een lichtbruine zandige klei (historische klei). De randen van de gracht bestonden uit elk een 20cm brede band geoxideerd zand. De oranjebruine kleur is te wijten aan het feit dat de gracht vermoedelijk droog lag in de zomer waarbij door een chemische reactie het zand deze kleur verkreeg. De gracht is, gezien zijn rechtlijnigheid, waarschijnlijk door de mens gegraven. In het profiel was te zien dat het Oudland was verdwenen op de plaats waar de gracht de wand doorsneed.

Ten noorden ligt een gelijkaardige gracht (S53) maar met een andere noord-zuidelijke oriëntatie. Het graven van de coupe ging gepaard met moeilijkheden met het grondwater. Wel is het een grachtje dat door het Oudland werd gegraven en in profiel een zeer scherpe grens vertoonde. Deze is gegraven door de mens en diende vermoedelijk als afwatering van het terrein. De opvulling bestond uit een vettige klei. Aan het noordelijke einde van sleuf 7 kon eveneens het vervolg van S47-S49 opgetekend worden.



Figuur 41: Spoor 51.

### 6.2.1.7. Proefsleuf 8

- Algemeen

Proefsleuf 8 had een lengte van 195,4 meter. De hoogtes op het akkerland waren in het zuiden +4,03m, in het midden +3,85m en in het noorden +3,95m TAW. Het vlak werd aangelegd op een gemiddelde hoogte van +3,15m TAW. Let wel dat er hier een tamelijk groot verschil is in TAW-waardes tussen het noordelijk en zuidelijke gedeelte, te wijten aan de fluctuerende dikte van het overstromingsdek.

- Stratigrafie

Opvallend is hier het dunne pakket overstromingsdek (25cm). Het Oudland daarentegen is hier goed ontwikkeld, evenals de Ahb-horizont.



Figuur 42: Sleuf 8: overzicht.



Figuur 43: Sleuf 8, profiel 23:

- 1) Ploeglaag (Ap);
- 2) Historische klei: lichtbruine sterk siltige klei;
- 3) Ahb: verstikte vegetatie;
- 4) Oudland: donkergrijze sterk siltige klei, weinig HK en BS brokjes;
- 5) C-horizont: donker, bruinig grijs, licht zandige klei;
- 6) Licht gelig grijs, licht kleiig zand;
- 7) Lichtgrijs los zand, sterk gelaagd, bedding.

- Sporen

In het zuidelijke begin van sleuf 8 werd het verdere verloop van S51 uit sleuf 7 opgetekend en gecoupeerd (S56). Het gaat om dezelfde gracht, aan weerszijden begrensd door een roestbruine band. Aan het oppervlak is de vulling een lichtbruine klei met enkele baksteenbrokjes. In doorsnede is de scherp afgelijnde gracht te zien met licht schuin oplopende wanden en een redelijk vlakke bodem. De onderste vulling is een grijsig bruine laag met heel wat schelpenresten. Daarboven zat een 20cm dik pakket licht zandige klei. Het pakket historische klei had een dikte van 50cm. Uit het profiel bleek ook dat de gracht het Oudland doorsneed.



Bij het afgraven van de sleuf werd er gestoten op een onregelmatige aflijning aan de zuidelijke profielwand. Om meer ruimtelijk inzicht te krijgen op de omvang van het spoor werd beslist om de sleuf iets uit te breiden naar het zuiden. Het ovaalvormige spoor heeft een omvang van 2 bij 1,2 meter. De vulling was tweedelig: de onderste laag was een licht geoxideerde, donkergrijze klei met enkele puinbrokjes; de bovenste laag was sterk geoxideerd, donkergrijs van kleur met puinbrokjes en enkele stukken aardewerk. In feite gaat het om drie kuilen die grenzend aan elkaar gegraven zijn in de bedding van de kreek. De maximale bewaarde diepte was 46cm. Het aardewerk bestond uit Siegburg-steengoed, vroegrood en gewoon rood aardewerk. Dit ensemble valt te dateren in de 14<sup>de</sup> -15<sup>de</sup> eeuw.

Op het noordelijke einde van de sleuf kon eveneens het vervolg van S47-S49 opgetekend worden.

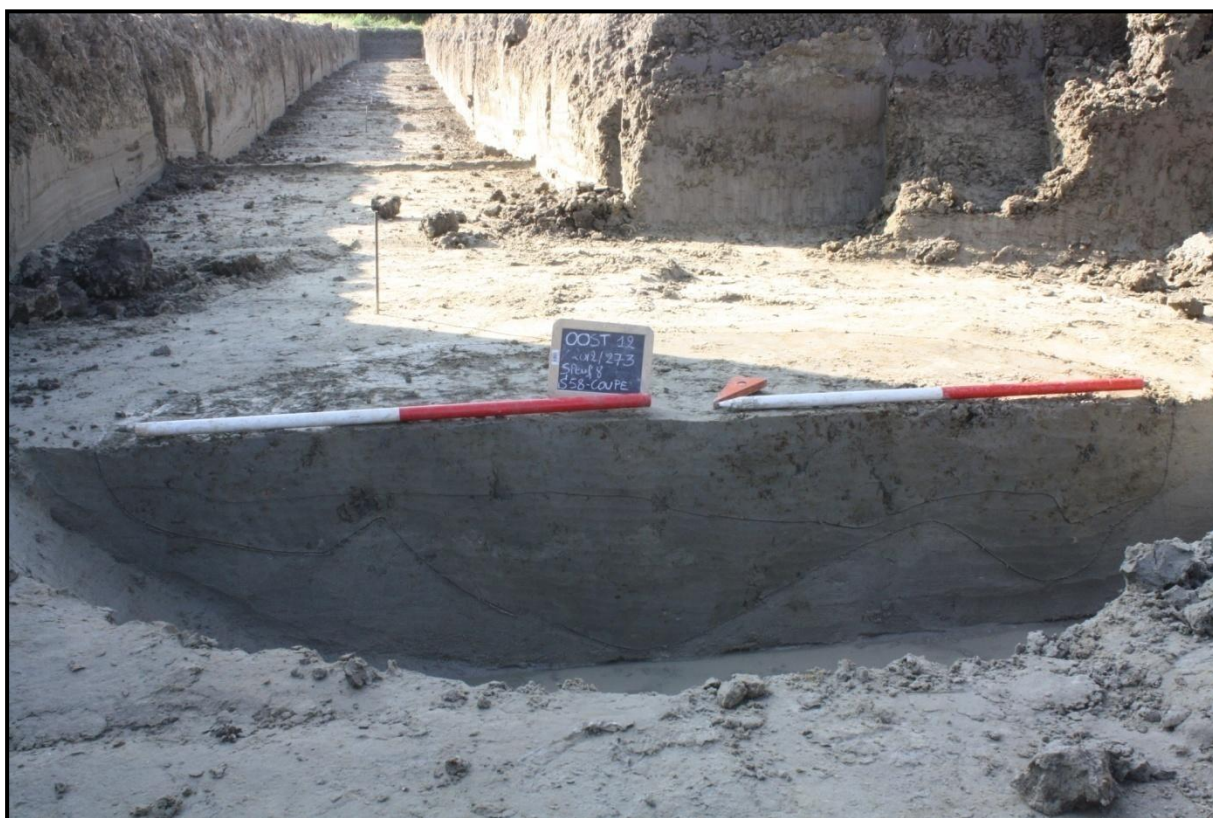


Figuur 44: Coupe op S55-S57, het vervolg van S51 uit sleuf 7.





Figuur 45: S58 in vlak.



Figuur 46: Coupe op S58.

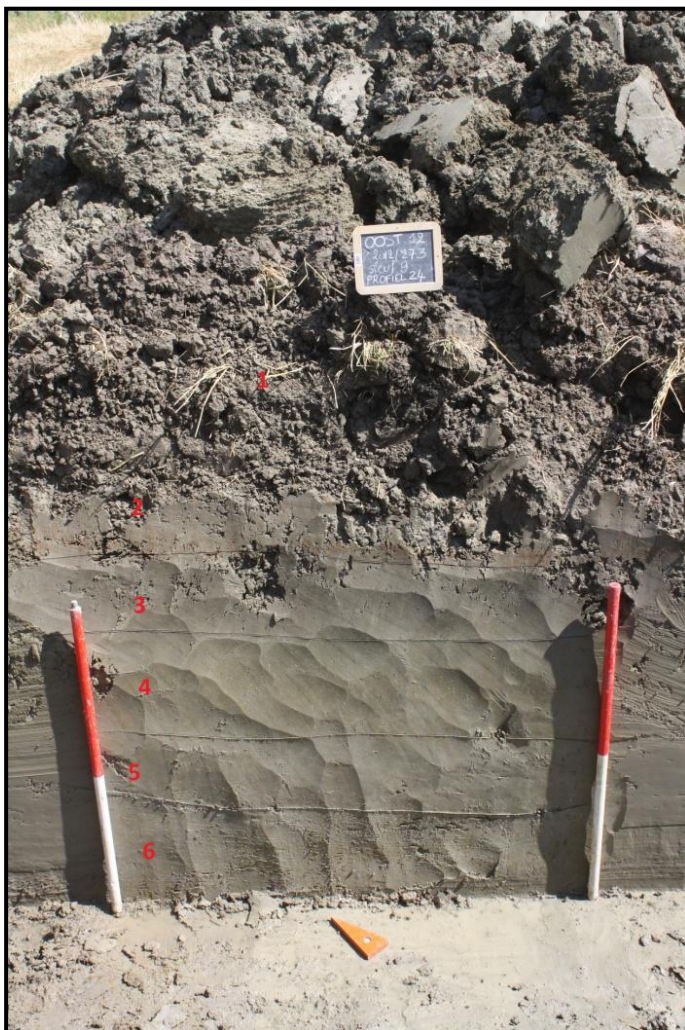


### 6.2.1.8. Proefsleuf 9

- Algemeen

De sleuf had een lengte van 196,5 meter. Het maaiveld lag in het zuiden op +4,00m en in het noorden +3,87m TAW. Het archeologische niveau werd aangelegd op +3,17m TAW.

- Stratigrafie



Figuur 47: Sleuf 9, profiel 24:

- 1) Ploeglaag (Ap): dikte: 32cm;
- 2) Historische klei: dikte: 40cm;
- 3) Oudland: dikte: 20cm;
- 4) C-horizont: licht, bruingrijze klei, dikte: 30cm;
- 5) C-horizont: bruinig/grijze klei;
- 6) Bedding: lichtgrijs kleiig zand.

- Sporen

In het zuiden van de sleuf werd een heel smalle greppel aangesneden. Deze liep loodrecht door de proefsleuf met een noordoost-zuidwestelijke oriëntatie. De oppervlaktevulling was een donkergrijze klei zonder inclusies. Uit het profiel kon worden opgemaakt dat de greppel het pakket historische klei doorsnijdt.

Ook hier kon het vervolg van S47-S49 in het noordelijk einde van de sleuf opgetekend worden.

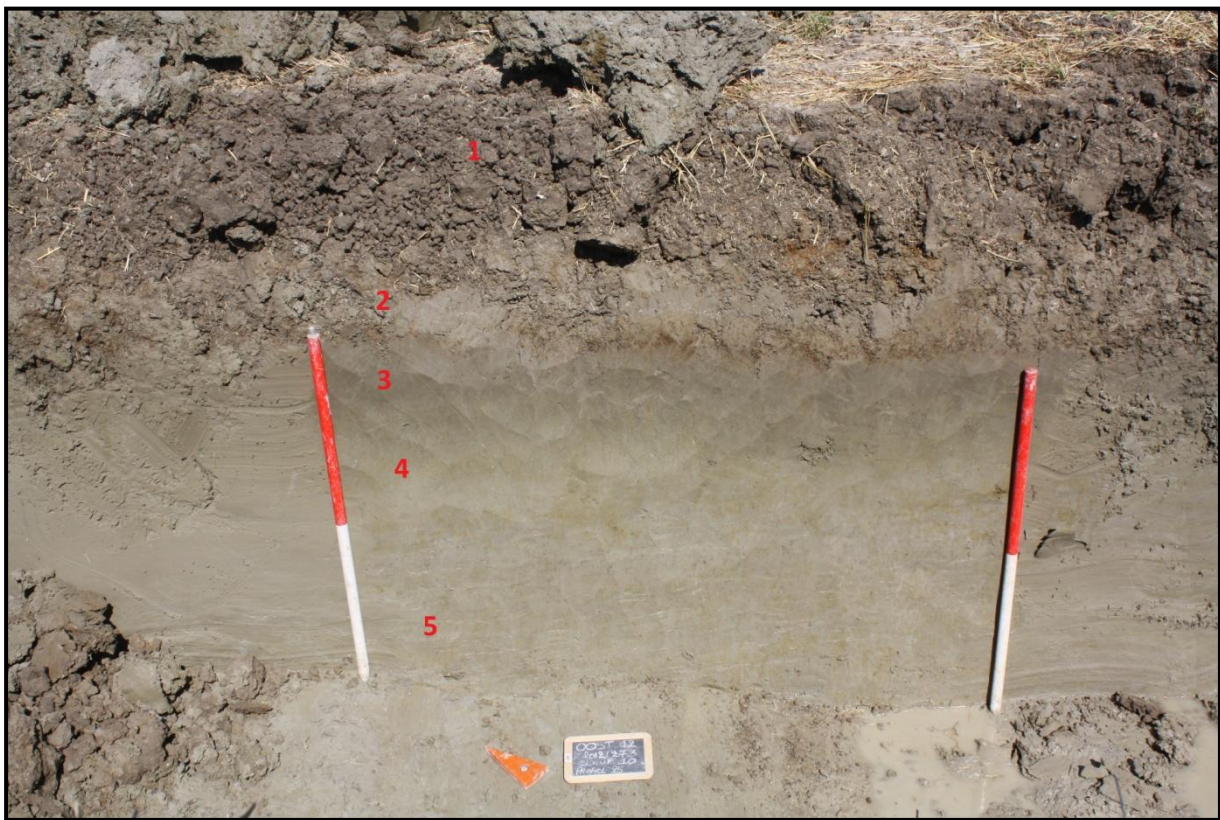


### 6.2.1.9. Proefsleuf 10

- Algemeen

Deze sleuf had een lengte van 196 meter en TAW-waardes van +4,11m, +4,05m en +3,93m in respectievelijk het zuiden, het midden en het noorden van de sleuf. Het vlak werd aangelegd op +3,21m TAW.

- Stratigrafie



Figuur 48: Sleuf 10, profiel 25:

- 1) Ploeglaag (Ap): dikte: 22cm;
- 2) Historische klei: dikte: 20cm;
- 3) Oudland: dikte: 22cm;
- 4) C-horizont: licht grijze klei;
- 5) Grijs licht kleiig zand.

- Sporen

In het zuidelijke begin van de sleuf is een noordoost-zuidwest georiënteerde structuur aangetroffen met een breedte van 1,60 meter (S67). Uit de coupe bleek het te gaan om een kuipvormige greppel met matig schuin oplopende wanden. Deze greppel werd opgevuld met een weinig humeus, lichtgrijze klei. De greppel bevond zich onder het Oudland en was uitgegraven in de zandige bedding van de kreekzandrug. Ook in sleuf 9 kon een stuk van de greppel herkend worden.

S68 was een min of meer oost-west georiënteerde greppel met een maximale breedte van 95cm. Aan het oppervlak had de vulling een donkerbruine kleur en een vrij losse kleiige textuur. Bij het zetten van de doorsnede werd al snel duidelijk dat het spoor niet diep uitgegraven was in de zandige kreekbedding, maximaal 10cm. Een klein deel van de schuine wanden was bewaard. Voorts is te zien dat de greppel een min of meer vlakke bodem bezat.

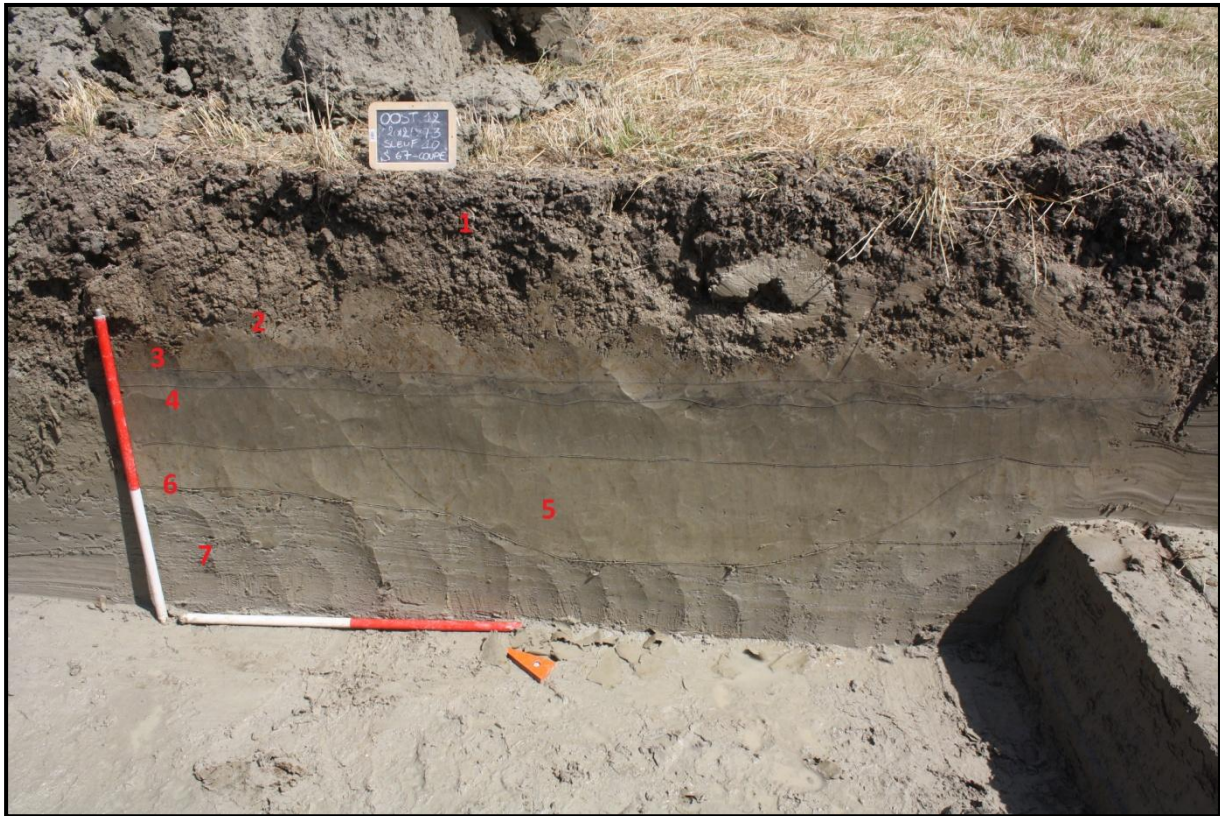
Iets te noorden lag een vrij brede langwerpige structuur (S69), met een kleiige donkergrijze oppervlakte vulling. Deze aflijning kon ook herkend worden in sleuf 11.

Ook het vervolg van S47-S49 kon opgetekend worden. Het gaat om dezelfde bruine banden met een laagje schelpenmateriaal.



Figuur 49: Greppel S67 in sleuf 10.





Figuur 50: Coupe op S67:

- 1) Ploeglaag (Ap): dikte: 25cm;
- 2) Historische klei: dikte: 35cm;
- 3) Laagje verstikte vegetatie;
- 4) Oudland: lichtgrijze zandige klei, veel Fe-oxidatie resten, dikte: 18cm;
- 5) Vulling S67: lichtgrijze klei, matig humeus, maximale dikte: 30cm;
- 6) C-horizont: lichtgrijs, licht kleiig zand, dikte: maximaal 24cm;
- 7) Bedding: lichtgrijs zand, gelaagdheid door afzetting.





Figuur 51: S68 in vlak.



Figuur 52: Coupe op S68 in sleuf 10.





Figuur 53: S69.

### 6.2.1.10. Proefsleuf 11

- Algemeen

De elfde proefsleuf had een lengte van 196,5 meter. Het zuidelijke uiteinde van de sleuf was +4,06m TAW hoog; in het noorden was dit +3,91m TAW. Het vlak werd afgegraven op een TAW-waarde van +3,25m.

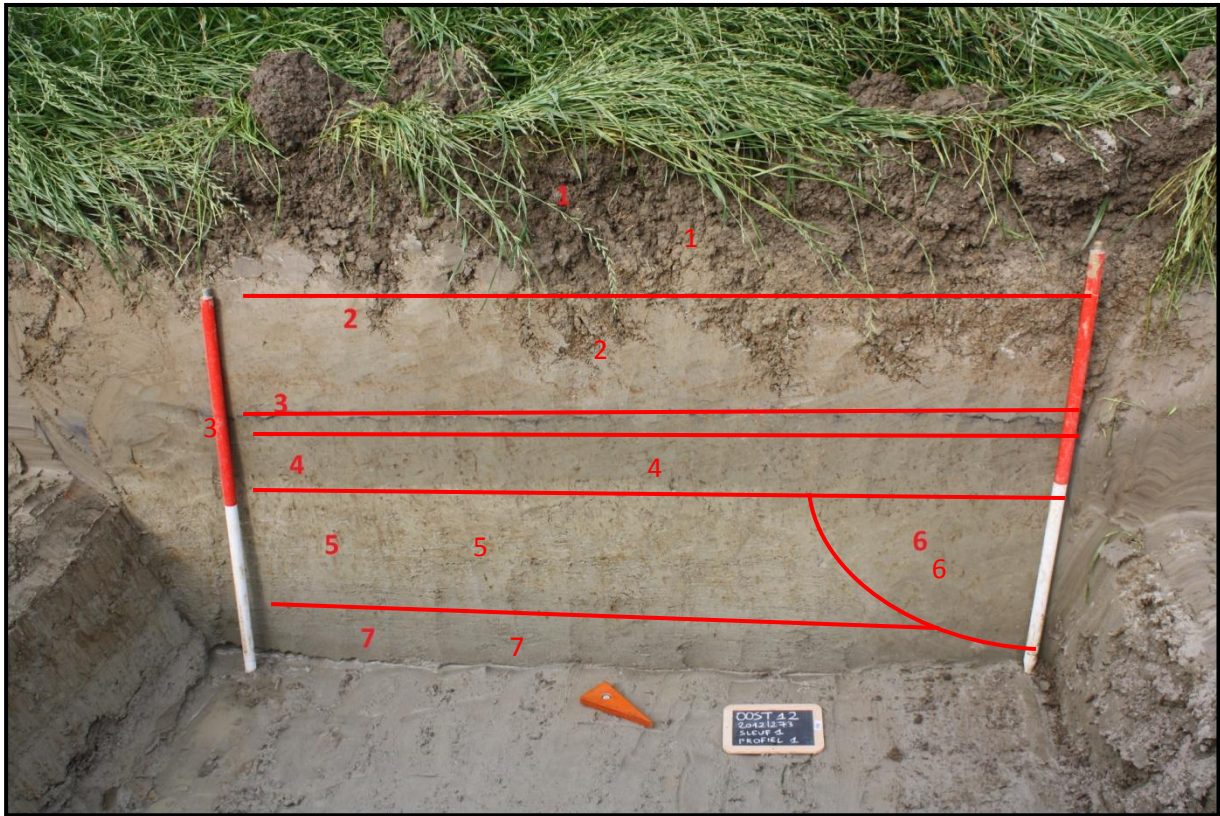
- Stratigrafie

Een mooi staaltje van hoe het profiel de boringen van het proefonderzoek bevestigt, is profiel 1. Onder de relatief dunne ploeglaag (20cm) zit een redelijk dik pakket lichtbruine, historische klei (45cm). Daaronder tekent zich een dun (4cm dik) donkergrijs laagje af. Dit grillige, smalle organische bandje vertegenwoordigt de vegetatie die bedolven werd door het kleipakket. Onder dit bandje zit een 20cm dik donkergrijs mangaanrijk kleipakket (Oudland of oude ploeglaag). Net onder dit pakket bevindt zich het archeologische relevante niveau (C-horizont). Op het profiel in figuur 55 is onderaan rechts, onder het Oudland, een deel van een gracht-/greppelopvulling te zien. Deze is vermoedelijk dezelfde als S67 in sleuf 10.



Figuur 54: Overzicht vanuit het zuiden van sleuf 11.





Figuur 55: Sleuf 11, profiel 1:

- 1) Ploeglaag (Ap);
- 2) Historische klei (Nieuwland);
- 3) Verstikte vegetatie (Ah (b));
- 4) Oudland: mangaanrijk kleipakket;
- 5) C-horizont: ijzerrijk zand;
- 6) Vulling greppel: donkergrijs licht kleiig zand;
- 7) Bedding kreek: zand.

- Sporen

Een smalle (30cm dik), scherp afgelijnde greppel (S1) werd aangesneden bij de aanleg van deze sleuf. De oppervlaktevulling was een donkergrijze klei zonder inclusies uitgezonderd enkele gastropoden (buikpotigen). Het spoor had een noordoost-zuidwestelijke oriëntatie.

Een tweede greppel (S2) in de sleuf had een oost-west oriëntatie en een maximale breedte van 1,5 meter. Het langwerpige spoor met kleiige, donkergrijze vulling werd gevormd voor de historische klei, gelijktijdig aan de oude bouwvoor.

S3 is een greppel, gelijkend op S1. Het gaat om een vrij smal, met donkergrijze klei gevuld spoor. In de vulling waren geen inclusies te bespeuren. Naar het midden van de sleuf toe werd deze verstoord door enkele drainagebuizen.

Als laatste werd voor het eerst de band met schelpenmateriaal geattesteerd. Het ging om een redelijk grote hoeveelheid *Unio Crassus* (Bataafse zoetwatermossel).



Figuur 56, links: S1 in sleuf 11.



Figuur 57, rechts: S2 in sleuf 11.





Figuur 58: S3 in sleuf 11.



Figuur 59: Drainage in sleuf 11.



#### **6.2.1.11. Proefsleuf 12**

- Algemeen

Proefsleuf 12 heeft een lengte van 203 meter. De TAW-waardes schommelen van +4,09m tot +3,91m TAW. Het vlak werd aangelegd op +3,16m TAW.

- Stratigrafie

Opvallend in sleuf 12 is de geringe dikte van het pakket historische klei. Vermoedelijk werd het profiel aangelegd op een redelijk hoog punt in het landschap. Het vegetatiebandje is hier niet te bespeuren, waarschijnlijk te gevolge van diepploegen. De oude bouwvoor is hier wel goed ontwikkeld en is redelijk dik. Het archeologische niveau is een zwak kleiig zand.

- Sporen

Spoor 5 had een onregelmatige vorm en liep ongeveer diagonaal over de sleuf. De blauwgrijze klei met enkele spikkels houtskool bevatte een scherfje grijs aardewerk. Waarschijnlijk gaat het hier om uitgestrooid as of om de oude bouwvoor die wat dieper bewaard is gebleven op deze plaats.

Spoor 7 tot en met 10, in het noorden van de sleuf, vormen de restanten van het brede spoor dat ook in de vorige sleuven gevolgd kan worden. S7 is een band groenig/grijze klei met redelijk wat fosfaatresten en enkele schelpenfragmenten. S8 is een sterk humeus, donkergrijs bandje. S9 is een bandje lichtbruine klei, zonder inclusies. S10 is een bandje met heel wat schelpenmateriaal.

Een vrij brede, donkergrijze band zonder inclusies vormde spoor 12. De scherpe aflijning met een breedte van 1,75 meter liep noord-zuid georiënteerd door de sleuf.

S13 had een andere oriëntatie (oost-west). Deze smalle (breedte 1,10 meter), rechtlijnige aflijning had aan het oppervlak een donkerbruingrijze kleur. De zware klei bevatte enkele baksteenbrokjes en wat schelpenmateriaal (buikpotigen).



Figuur 60: Sleuf 12, profiel 5:

- 1) Ploeglaag (Ap);
- 2) Historische klei: dikte: 17cm;
- 3) Oudland: dikte: 28cm;
- 4) C-horizont: dikte: 39cm;
- 5) Bedding kreek.





Figuur 61: S5.



Figuur 62, links: S12.



Figuur 63, rechts: S13.



### 6.2.1.12. Proefsleuf 13

- Algemeen

Proefsleuf 13 heeft een lengte van 200 meter. De hoogte van het maaiveld in het zuiden was +4,00m en +3,91m TAW in het noorden. Het archeologische vlak werd aangelegd op gemiddeld +3,24m TAW.

- Stratigrafie

In dit profiel is te zien dat het pakket Nieuwlanddek niet meer te onderscheiden is van de ploeglaag. Het pakket van de oude bouwvoor is hier tamelijk dik (30 cm).



Figuur 64: Sleuf 13, profiel 6:

- 1) Ploeglaag + historische klei;
- 2) Oudland;
- 3) C-horizont;
- 4) Bedding kreek.

- Sporen

Het vervolg van spoor 13 uit sleuf 12 kon hier opgetekend worden. Het spoor bleef dezelfde oost-west oriëntatie aanhouden.

Iets ten noorden kon een driedelig, rechtlijnig spoor herkend worden (S14 tot en met S16). De maximale breedte van de sequentie was 1,95 meter. S14 was een rechtlijnige scherp afgelijnde structuur, de grijsblauwe, kleiige en licht humeuze vulling bevatte vrij veel puinbrokjes en weinig houtskoolspikkels. Daarnaast lag een lichtbruin kleiige aflijning (S15), onderbroken door een iets meer zandig deel. S16 was dan terug gelijkaardig aan S14, maar iets onregelmatiger qua vorm.

S17 kon beschouwd worden als een rechtlijnige uitgraving ten behoeve van drainage. S18 en S19 kunnen als één vrij breed (2,5 meter) spoor beschouwd worden. S18 had aan het oppervlak een kleiige, grijze vulling. S19 was gelijkaardig aan S18 met wat schelpengruis. S20 op het noordelijke einde van de sleuf was het vervolg van S7, S8, S9 en S10, een band groenig/bruinig van kleur met fosfaatresten.



Figuur 65: Vervolg S13.





Figuur 66: S14, S15 en S16.



Figuur 67: Opeenvolging van S18, S19.



### 6.2.1.13. Proefsleuf 14

- Algemeen

Proefsleuf 14 was 201 meter lang. Hoogtes van het maaiveld waren +4,06m TAW in het zuiden en +3,99m TAW in het noorden. Het afgegraven niveau bevond zich op +3,27m TAW.



Figuur 68: Overzicht sleuf 14.

- Stratigrafie



Figuur 69: Sleuf 14, profiel 7:

- 1) Ap-horizont: uiterst siltige klei, zwak humeus, baksteen- en houtskoolbrokjes, gebioturbeerd, donkerbruine kleur, dikte: 36cm;
- 2) Nieuwlanddek: sterk siltige klei, lichtbruine kleur, dikte: 24cm;
- 3) Ah(b): top oudland, uiterst siltige klei, verstikte vegetatie, humeus, donkerbruin, dikte: 6cm;
- 4) Ap(b): Oudland, uiterst siltige klei, baksteenbrokjes, donkerbruin, dikte: 20cm;
- 5) C: sterk siltige zandige klei, schelpenrestjes, lichtbruine kleur, dikte: 28cm;
- 6) Bedding: uiterst siltig zand, dikte: min. 16cm.

- Sporen

In deze sleuf werd zichtbaar dat S14 tot en met S16 tot éénzelfde structuur behoorden en gelijkaardig waren aan deze in sleuf 13. Een doorsnede werd gegraven om het oost-west georiënteerde spoor te onderzoeken. De gracht heeft een vlakke bodem met licht oplopende schuine wanden. De opbouw van de gracht is tweedelig. Uit het profiel is te zien dat er geen cesuur met de oude bouwvoor is. Waarschijnlijk is de gracht aangelegd

samen met de vroegste ontginning van het gebied. De gracht is een tijd in gebruik geweest en geleidelijk aan dichtgeslibd. Onderaan ziet men sporen van verspitten/uitgraven, waarschijnlijk om de stroming terug aan te zwengelen. Deze herbuik gebeurde voor de afzetting van de historische klei. Tijdens de overstroming werd de gracht dan gevuld met historische klei.

S21 is een vrij vaag groot, onregelmatig spoor. De vulling bestond uit grijzig/bruine klei. Vermoedelijk gaat het hier om een grachtje, dit heeft een noordwest-zuidoost oriëntatie.

In het noordelijke einde van de sleuf tekenden S23 en S25 zich af als twee vaag afgelijnde greppels. S23 had aan het oppervlak een lichtgrijzig/bruine kleur met wat mangaanspikkels en een enkel puntje puin. De breedte van S23 was maximaal 1,90 meter. In doorsnede deed het spoor zich voor als een kuipvormige uitgraving. De maximale diepte was 54cm onder het Oudland. De vulling was een sterk siltige, grijsbruine klei met ijzer- en mangaanrestjes, weinig bouwpuin en enkele schelpenresten.

Naast S23 lag S25. Deze greppel was dunner (maximaal 78cm) en minder diep uitgegraven, maximaal 30cm onder het Oudland. De greppel had een zelfde vulling maar zonder bouwpuin. Onderaan is een gevlekte donkerbruine vulling te zien, waarschijnlijk zijn deze het gevolg van losgraven om de greppel terug in gebruik te nemen. Opvallend is dat de oude bouwvoor boven de greppels nog volledig ontwikkeld is.

S26 was een bijna noord-zuid georiënteerde, scherp afgelijnde gracht met een maximale breedte van 1,30 meter breed. Aan het oppervlak had het spoor een donkergrijze kleur met weinig houtskoolspikkels.





Figuur 70: Doorsnede op S14, S15 en S16.



Figuur 71: Sleuf 14, coupe op S23 en S25.





Figuur 72: S26.

#### 6.2.1.14. Proefsleuf 15

- Algemeen

Proefsleuf 15 bezat een lengte van 203 meter. De TAW-waarde van het maaiveld in het zuiden was +4,06m, in het noorden +3,95m TAW. De proefsleuf werd afgegraven op gemiddeld +3,22m TAW.

- Stratigrafie

In deze sleuf is het pakket historische klei eerder gering. Het Oudland had een dikte van 25cm. De C-horizont was een matig kleiig zand.



Figuur 73: Sleuf 15 profiel 8.



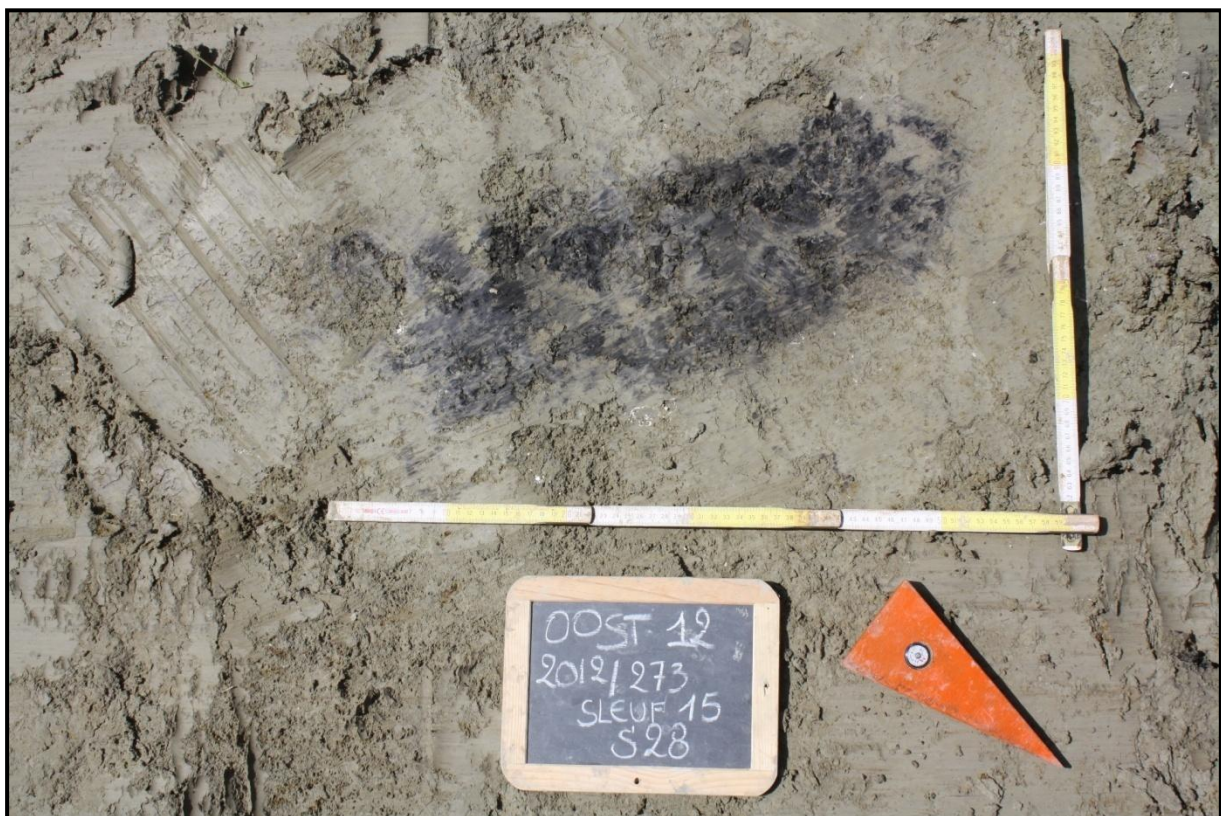
- Sporen

Een klein rechthoekig spoor (S28) met afgeronde hoeken tekende zich af in het zuidelijke begin van de sleuf. De oppervlaktevulling was een zandige klei met redelijk veel houtskoolfragmentjes en enkele schelpenresten.

S29 was een noord-zuid georiënteerde greppel. Er waren geen inclusies zichtbaar in de donkerbruine klei. De maximale breedte van de structuur was 1,05 meter.

Wat meer naar het noorden lagen twee greppels met een bijna identieke morfologie. S30 was een 95cm brede greppel, lichtbruin/grijze klei met vrij veel ijzeroxidatievlekjes en weinig schelpenmateriaal. Gescheiden door een dun strookje zand, verschijnt S31. Deze greppel was iets minder breed dan S30, maar met hetzelfde materiaal opgevuld. Vermoedelijk gaat het om het verlengde van S14-S16 uit sleuf 14.

Naar het midden van de sleuf werd een klein greppeltje aangesneden bij het zetten van profiel 9. Het gaat om een redelijk ondiep, komvormig greppeltje met een maximale mondbreedte van 75cm. Op het profiel is mooi te zien hoe het greppeltje door de oude bouwvoor is gegraven en nadien opgevuld is geraakt met historische klei.



Figuur 74: S28.



Figuur 75: S30-S31.



Figuur 76: Profiel 9 met greppel.



### 6.2.1.15. Proefsleuf 16

- Algemeen

Proefsleuf 16 heeft een lengte van 203 meter en daarmee een oppervlakte van 411m<sup>2</sup>. De gemiddelde TAW-waarde in de sleuf bedroeg +3,12m. Het maaiveld had een TAW-waarde van +3,95m in het zuiden en +3,99m meter in het noorden.

- Stratigrafie

Wegens de brokkelige aard is het moeilijk om een onderscheid te maken tussen de ploeglaag en de historische klei. Onder dit brokkelige niveau is duidelijk de oude bouwvoor (dikte 25cm) te onderscheiden. Daaronder zit de C-horizont, zeer licht zandige klei.



Figuur 77: Sleuf 16, profiel 12.



- Sporen

In het zuidelijke begin van de sleuf werd het vervolg van S30-S31 uit sleuf 15 aangesneden. S32 was een noordwest – zuidoost georiënteerde greppel opgevuld met grijze klei. Het greppeltje was niet zo breed, maximaal 70cm.

Een bredere gracht vormde S33 (2,4 meter breed). De vulling aan het oppervlak was een bruinigrijze klei. Een coupe kon wat meer duidelijkheid scheppen. In doorsnede had de gracht een kuipachtige vorm met relatief sterk oplopende wanden. De onderkant werd bereikt op +2,25m TAW. Jammergenoeg was het opkomende grondwater oorzaak voor het inkalven van de coupe. Wel kon nog opgemerkt worden dat de gracht opgevuld was met historische klei.

Iets ten noorden lag, ter hoogte van een restant van een drainagebuis, een rechthoekig spoor (S34) met afgeronde hoeken. Het spoor had een maximale lengte en breedte van respectievelijk 1,2 meter en 0,45 meter. Aan het oppervlak had de kleiige vulling een donkergrijze kleur met enkele houtskoolbrokjes. In doorsnede was de min of meer vlakke bodem en schuin oplopende wanden zichtbaar. De kuil, uitgegraven in het zand, was een 15-tal cm diep bewaard.

Naar het noordelijke einde van de sleuf kon een oost-west georiënteerd lichaam (S35, +3,11m TAW) vastgesteld worden. De vulling aan het oppervlak had een lichtbruine kleur zonder inclusies.

Op het noordelijke uiteinde van de sleuf zat een donkergrijze aflijning met een noordoost-zuidwest oriëntatie (S36, +3,13m TAW). De maximale breedte van het spoor was 2,45 meter. Aan het oppervlak waren verschillende inclusies waarneembaar: zowel puinbrokjes (baksteen), houtskoolspikkels en aardewerk zaten gevat in de licht humeuze vulling. Het aardewerk bestond uit zowel grijze als rode wandscherven. Vermoedelijk werd ook een rand van een pannetje uit rood aardewerk aangetroffen.



Figuur 78: S32.



Figuur 79: Coupe op S33.





Figuur 80: Inkalven S33: het zand is duidelijk gevoeliger voor het inkalven dan de kleiige vulling van de gracht.



Figuur 81: S34.





Figuur 82: Coupe op S34.



Figuur 83: S35.





Figuur 84: S36.

#### **6.2.1.16. Proefsleuf 17**

- Algemeen

Sleuf 17 had aanvankelijk een lengte van 226 meter. Aan het noordelijke einde van de sleuf werd een grotere concentratie aan sporen aangetroffen. Daarom werd besloten om de sleuf in noordelijk en zuidelijk richting uit te breiden, wat resulteerde in kijkvenster 1. Aan de noordelijke zijde werd een verbinding gemaakt met sleuf 18. De maximale lengte en breedte van het kijkvenster waren respectievelijk 23 en 11 meter. De uiteindelijke totale oppervlakte van het venster was 216m<sup>2</sup>.

Het maaiveld had in het zuiden van de sleuf een TAW-waarde van +3,94m. In het noorden was dit iets minder: +3,92m. De sleuf werd afgegraven op een gemiddelde diepte van +3,20m TAW. In het zuiden lag de waarde iets hoger (+3,14m TAW) en in het noorden iets lager (+3,04m TAW). Opvallend was dat ongeveer naar het midden van de sleuf toe het pakket Nieuwlanddek minder dik wordt. Daarom werd op een deel van de sleuf afgegraven tot op +3,31m TAW.

- Stratigrafie

Het profiel (26) werd aangelegd naar het noordelijke einde van de sleuf toe. Onder de 22cm dikke ploeglaag (top +3,98m TAW) zat een pakket historische klei met een dikte van 32cm. Het grillige bandje verstikte vegetatie was hier goed ontwikkeld. Daaronder bevond zich het Oudland, dit had een dikte van 20cm. De C-horizont was hier een lichtbruine tot grijzige licht zandige klei, deze ging na maximaal 40cm over in de bedding van de kreek. De maximale diepte van het profiel was +2,49m TAW.

- Sporen

Aan het zuidelijke begin van de sleuf werd een vrij brede (maximaal 2,05 meter) grachtstructuur aangetroffen, S70. Het noordoost-zuidwest georiënteerd lichaam, met een TAW-waarde van +3,12m, tekende zich af als een donkergrijze kleiige verkleuring met weinig schelpengruisfragmentjes in.

S71 was oost-west georiënteerd en gevuld met een homogene grijze klei. Hier waren geen inclusies of archeologische indicatoren te bespeuren.





Figuur 85: Sleuf 17, profiel 26:

- 1) Ploeglaag (Ap);
- 2) Historische klei (Nieuwlanddek);
- 3) Verstikte vegetatie;
- 4) Oudland;
- 5) C-horizont;
- 6) Bedding kreek.

S72 en S73 zijn onderdelen van één en hetzelfde spoor op een TAW van +3,31m. Samen hebben ze een breedte van 1,95 meter. De scherp afgelijnde sporen hadden een donkergrijze, kleiige vulling. S73 was iets zandiger qua vulling.

S74 had een onregelmatige vorm. De lichtgrijze, zandige klei tekende zich af tegen de zandige bedding van de kreek. De vulling bevatte weinig inclusies baksteen en wat schelpenfragmentjes.

S75 had een noordoost-zuidwestelijke oriëntatie. De vrij brede grachtstructuur (2,6 meter) had een grijze, kleiige vulling, zonder inclusies. Een gelijkaardige grachtstructuur was S76. De oriëntatie neemt een noord-zuidelijke vorm aan. De TAW-waarde was +3,36m, de oppervlaktevulling was vergelijkbaar met S75.

Een klein ovaalvormig spoortje (S77) bleek bij het couperen ondiep. De vulling was kleiig met een donkerbruine kleur en lichtbruine vlekjes.

S80 had een breedte van 2,6 meter en een oriëntatie die oost-west was. Een lichtgrijze tot bruine vulling tekende zich af in de zandige kreekbedding bodem. Heel wat ijzeroxidatie vlekjes waren zichtbaar.

Vervolgens konden twee gelijkaardige georiënteerde (noord-zuid) sporen opgetekend worden. S81 had een maximale breedte van 0,70 meter. De vulling was een donkergrijze klei met enkele schelpenresten. S82 had dezelfde morfologie, maar een breedte van 1 meter.

S83 was een dunne bruingrijze gracht (1,60 meter). De vulling aan het oppervlak was kleiig met vrij veel houtskoolspikkels, enkele brokjes baksteen en enkele scherven aardewerk. Om inzicht te krijgen werd een doorsnede van de greppel gegraven. Onder de ploeglaag (+3,92m TAW) met een dikte van 30cm bevond zich het pakket historische klei (dikte 26cm). Het Oudland had een dikte van 20cm. Onder dit pakket zat de uitgraving van de gracht (top op +3,16m TAW). Het spoor had een V-vormig uitzicht met een driedelige opvulling. Het bovenste pakket had een grijze tot donkergrijze kleur en bestond uit licht zandige klei met weinig houtskoolbrokjes. Daaronder zat een pakket dat iets humeuzer was en meer houtskool bevatte. De onderste vulling (maximaal +2,42m TAW) was een lichtgrijs licht kleiig zand zonder inclusies. Uit laag 1 kon een scherfje rood geglazuurd aardewerk gerecupereerd worden. In de onderste vulling zat een scherf grijs aardewerk.

De volgende twee sporen kennen een gelijkaardige noord-zuid oriëntatie. Het betreft twee greppels S84 en S85 met respectievelijk een breedte van 1,13 en 1 meter. De vulling was identiek: donkergrijs licht zandige klei met weinig houtskoolspikkels. Bij het schaven konden uit de oppervlaktevulling enkele scherven gerecupereerd worden, het gaat voor beide sporen om wandscherven grijs aardewerk. Deze kunnen gedateerd worden in de volle tot late middeleeuwen.

Spoor 86 werd herkend als een vrij grote, grijzig bruine en kleiige aflijning. Het verscheen uit de zuidelijk profielwand en had een omvang van 3,5 meter bij 0,6 meter. Het spoor kan vermoedelijk gelinkt worden aan de sporen uit het kijkvenster.



Figuur 86: S70.



Figuur 87: S71.





Figuur 88: S72-S73.



Figuur 89: S75.





Figuur 90: S80.



Figuur 91: Coupe op S83.

- Kijkvenster 1 (zie bijlage 13 en 14)

Iets ten noorden werden twee min of meer vierkante sporen aangesneden. Deze vondst resulteerde uiteindelijk in de aanleg van een eerste grotere kijkvenster. S87 was een veelhoekig spoor (maximale lengte en breedte van 71 en 62cm) met een grijsbruine kleiige vulling. Uit de coupe kon duidelijk de insteek en kern van het paalspoor worden herkend. De paalkuil had een vlakke bodem en was bewaard tot een diepte van +2,54m TAW. S88 is een min of meer vierkant afgelijnd spoor (54 x 46cm) in het licht kleiig zand. Het spoor had een grijsig/bruine kleur. In doorsnede ging het om een ondiep bewaarde kuil (5cm diep) met vlakke bodem.

S90 tekende zich af als een rechtlijnig spoor met een noord-zuid oriëntatie. De maximale breedte van het grachtvormige spoor was 1,5 meter. De aflijning, diagonaal op het kijkvenster, kon gevolgd worden over een afstand van 12,6 meter alvorens het spoor buiten het kijkvenster verdween. Het kleiig spoor met donkergrijze kleur bevatte enkele inclusies houtskool. In doorsnede was een komvormige aflijning te zien. De licht schuin aflopende wanden gaan over in een min of meer vlakke bodem tot op een diepte van 54cm onder het opgravingsvlak. Een tweedelige opvulling was zichtbaar. De onderste laag (6cm dik) was een licht humeuze, donkergrijze klei met schelpenfragmentjes, houtskoolspikkels en wat dierlijk bot. Enkele stalen ten behoeve van natuurwetenschappelijk onderzoek (zaden en vruchten) werden genomen. Daarboven was de gracht opgevuld met een bruingrijze homogene klei. Aan het oppervlak kon een fragment van een pan uit rood aardewerk gerecupereerd worden. Ten behoeve van natuurwetenschappelijk onderzoek op zaden en vruchten werd 33 liter uit de onderste, organsch vulling van een grachtje verzameld.

Haaks op dit spoor bevond zich een tweede, gelijkaardige aflijning. S91 had een maximale breedte van 1,2 meter. Dit spoor, met een oost-west oriëntatie, kon gevolgd worden over een lengte van 12 meter. In het oosten bleek het te stoppen. De doorsnede verraaft een gracht met aan één zijde sterk en de andere zwak schuin oplopende wanden. De bodem van de gracht werd bereikt op een diepte van 34cm onder het archeologische niveau. Ook hier kon een tweedelige opvulling waargenomen worden. Het donkergrijze, humeuze onderste pakket bevatte enkele brokjes houtskool en een enkele stipjes verbrande leem. Van deze laag werden eveneens stalen genomen voor natuurwetenschappelijk onderzoek. Boven deze tamelijk dikke laag (maximaal 16cm) zat een grijsbruin kleiig pakket dat enkele inclusies houtskool bevatte. Aan het oppervlak konden bij het schaven enkele wandscherven grijs aardewerk verzameld worden.



Een tweede coupe werd geplaatst om de relatie tussen S90 en S91 te onderzoeken en te illustreren. Op figuur 99 is goed te zien hoe S91 zijn tegenhanger S90 doorsnijdt. Er werd 12 liter van de vulling verzameld voor natuurwetenschappelijk onderzoek.

Ten noordwesten van de kruising van de twee rechte lijnige sporen zat een rond afgelijnd spoortje S93 (diameter 44cm). De donkergrijze oppervlaktevulling bevatte redelijk veel brokjes houtskool. Na het couperen werd duidelijk dat de vlakke bodem op 20cm diepte zat. Het kwadrant verraadde eveneens een vlakke bodem.

In het zuidwesten van het kijkvenster waren twee donkergrijze aflijningen zichtbaar. Tussen deze rechte lijnige sporen zat een lichtbruin kleiig pakket. S96 had in het vlak een breedte van 1,2 meter en voelde kleiig en licht humeus aan. De noord-zuidelijke georiënteerde aflijning kon 10,5 meter gevolgd worden. Op drie plaatsen wordt het spoor onderbroken: tweemaal door S86 en éénmaal door S91. S97 was iets breder aan het oppervlak (1,36 meter) maar had wel een identieke vulling. Ook deze aflijning wordt in het noordwesten onderbroken/doorsneden door S86. Om wat duidelijkheid te scheppen, werd met de kraan een doorsnede met een oost-west oriëntatie gegraven. De doorsnede verraadde een onduidelijke grachtstructuur. Een lichtbruine licht humeuze band duikt tot op een diepte van 1,24 meter. De vlakke bodem (laag 9) blijft aanhouden en botst vervolgens tegen laag 3. Deze laag 3 (S97) duikt vervolgens op zijn beurt tot op een onbekende diepte (niet bereikt wegens het hoogstaande grondwater en het inkalvingsgevaar). Uit de twee humeuze lagen (5 en 3) en in het onderste pakket (laag 9) kon wat schervenmateriaal gerecupereerd worden. Enkele scherven grijs aardewerk, waaronder een randje van een kogelpot, en enkele scherven vroegrood zaten in laag 5 (S96) en laag 9. Laag 3 (S97) bevatte grijs aardewerk, vroegrood en gewoon rood aardewerk. Ook een fragmentje volledig gesinterd aardewerk kon gerecupereerd worden. Om eventueel landschappelijke informatie te winnen werden in het profiel een viertal pollenbakken geslagen, waarbij zes lagen werden bemonsterd

Twee vierkant afgelijnde sporen lagen dicht bij de westelijke profielwand. S98 had een maximale lengte en breedte van 42cm. Dit onscherp afgelijnd spoortje bleek na het couperen geen archeologisch spoor te zijn. S99 had een scherpere donkergrijze aflijning en een kleiige vulling met weinig schelpengruis. De doorsnede gaf een vlakke bodem op 12cm diepte en rechtoplopende wanden prijs. Ook bij het kwadrant was een vlakke bodem te zien.

S100 was een vrij groot rechthoekig spoor (84 x 56cm). Ook hier tekende de donkergrijze, kleiige vulling zich af tegen de beige zandige klei. In het 26cm diepe spoor

kon een kern vastgesteld worden. Deze (laag 1) had een bruingrijze kleur met enkele ijzeroxidatievlekjes en houtskoolspikkels. Daarrond bevond zich een lichtgrijze kuil met scherpe rechtstaande wanden en een vlakke bodem. Uit de vulling kon een scherfje grijs aardewerk gerecupereerd worden.

Ten oosten van S100 lag S102, een ovaalvormig afgelijnde kuil met een maximale lengte en breedte van 1,1 meter en 0,58 meter. De vulling was een donkergrijs, licht humeuze klei met enkele kleine brokjes verbrande leem. Na het couperen bleek het om een ondiep (4cm) bewaarde kuil te gaan.

Bijna grenzend aan S102 kwam S103 tevoorschijn, een bijna cirkelvormige, vrij vage aflijning met een diameter van 42m. De lichtgrijze tot donker vulling bevatte weinig houtskoolspikkels. De vermoedelijke kern (diepte 18cm) van het spoor, met rechte wanden en een vlakke bodem, had een bruingrijze kleur met mangaan- en houtskoolspikkels. Errond zat een lichtbruine/grijze, zandige kleivulling tot op een diepte van maximaal 26cm onder het aangelegde vlak.

Een tweetal aan elkaar grenzende sporen S104 en S105 lagen ten oosten van S103. Het gaat om twee vierkante sporen, S104 met maximale zijde van 42cm en S105 van 26cm. De vulling van S104 was een donkergrijze klei met enkele ijzeroxidatievlekjes en weinig schelpenfragmentjes. In doorsnede was een kuil waarneembaar met rechtopstaande wanden en een vlakke bodem op een diepte van maximaal 20cm. S105 was kleiner qua omvang. Het ondiep bewaarde kuiltje (12cm) had licht schuin oplopende wanden en een vlakke bodem. De twee uitgravingen zaten vervat in een grotere rechthoekige, tot op maximaal 38cm diep bewaarde, uitgraving met een lichtbruine klei. Deze had één rechtopstaande wand en een schuin oplopende wand. De bodem was vlak, uitgezonderd een klein dieper uitgegraven gedeelte.

In het noorden, tegen de noordwestelijke profielwand was een min of meer halfcirkelvormig spoor zichtbaar. Dit had een lengte van 6,4 meter en een breedte van 3,2 meter. Aan het oppervlak werden drie vullingen afgelijnd: S106, S107 en S108. S106 was een sterk humeuze band met brokjes verbrande leem. Het pakket had een donkergrijze kleur en bestond voorts uit een licht zandige klei. Bij het schaven kon een scherfje hoogversierd aardewerk verzameld worden. S107 was een lichtbruingrijs kleilig pakket met weinig schelpengruis. S108 bevatte redelijk veel houtskool, vervat in een donkerbruine tot grijzige zandige klei. Om het geheel beter te begrijpen werd besloten om twee kraancoupes te graven: één dwars op het noordwestelijk profiel en een andere

tegen dit profiel. Een 12-tal liter uit de vulling van de kuil S108 werd gerecupereerd voor onderzoek op zaden en vruchten.

In dwarscoupe was een gestratificeerd spoor te zien, een opeenvolging van humeuze en kleiige bandjes. In het lengteprofiel was die fijne gelaagdheid minder aanwezig. Duidelijk is de bijna soepbordvormige uitgraving met licht oplopende wanden. De maximale diepte van het geheel was 2,30 meter ten opzicht van het maaiveld (+1,91m TAW). Onder de licht bruingrijze dikke vulling (laag 7) zat een humeuze, vrij dikke band (laag 8). Uit deze band werden enkele wandscherfjes grijs aardewerk gerecupereerd. De onderste laag was een licht humeuze bruingrijze laag met heel wat houtskool en enkele brokjes verbrande leem.



Figuur 92: Kijkvenster 1.





Figuur 93: Zicht vanaf het zuiden op kijkvenster 1.



Figuur 94: Eerste stap aanleg kijkvenster.



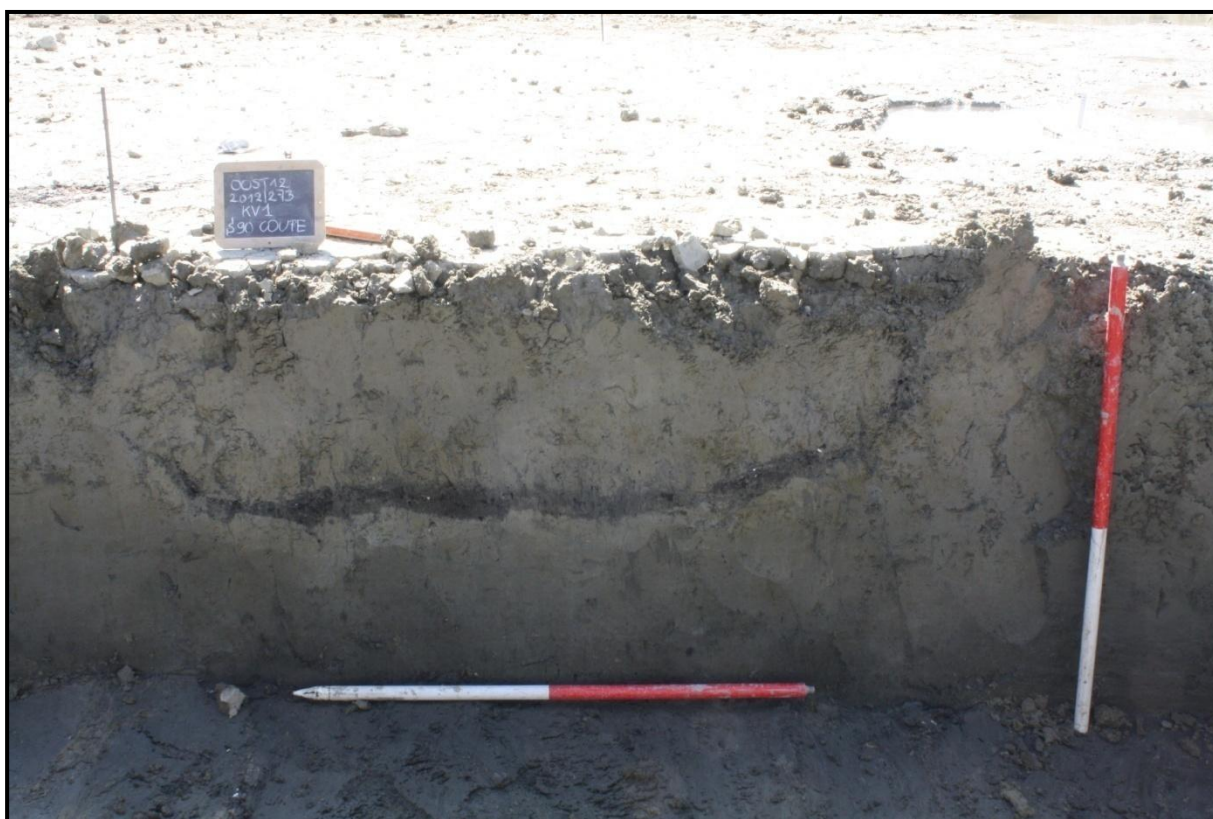


Figuur 95: Uitbreiding naar het noorden van KV1.



Figuur 96: Coupe op S87.





Figuur 97: Coupe op S90.



Figuur 98: Veldopname coupe S91.





Figuur 99: Coupe S90-S91.



Figuur 100: Doorsnede S93.





Figuur 101: Moeilijke werkomstandigheden coupe S96-S97.



Figuur 102: Coupe S99.





Figuur 103: Coupe S100.



Figuur 104: Coupe S103.





Figuur 105: Coupe S104-S105.



Figuur 106: Zicht op de twee humeuze halfcirkelvormige banden. Eronder grachtvulling?





Figuur 107: Dwarscoupe op S106-S107-S108.



Figuur 108: Lengteprofiel S106-S107-S108.

### 6.2.1.17. Proefsleuf 18

- Algemeen

Proefsleuf 18 had een lengte van 225 meter. De TAW-waarde van het maaiveld was in het uiterste zuiden +4,02m, in het noorden was dit +4,21m. De sleuf werd afgegraven op een TAW-niveau van gemiddeld +3,35m.

- Sporen

In het zuiden van de sleuf werd een diagonaal oost-west georiënteerd spoor (S118, +3,24m TAW) opgetekend. Het spoor had een maximale breedte van 2 meter en een bruinigrijze vulling zonder inclusies.

Even ten noorden werd een ander oost-west georiënteerd spoor aangesneden. Het spoor had een maximale breedte van 2,05 meter en was identiek als S72-S73 in sleuf 17. Bij het couperen kwam het grondwater snel opzetten waarbij de sleufwand vrij snel inkalfde. De onderzijde van de gracht werd net niet bereikt op een +2,34m TAW. Wel was te zien dat de vulling niet uit historische klei bestond en onder het Oudland zat.



Figuur 109: Overzicht van Sleuf 18.



Spoor 117 lag iets verder naar het noorden. De brede aflijning (2,5 meter) had aan het oppervlak een bruingrijze kleur en was kleiig. Net ernaast lag S116 (maximale dikte 1,95 meter), een gracht met een noord-zuidelijke oriëntatie en gevuld met een bruingrijze klei. Eenzelfde soort oriëntatie en morfologie had S115. Ook S114 behoort tot dezelfde soort gracht.

Als laatste kan nog een smalle greppel (S95) met noord-zuidelijke oriëntatie vernoemd worden. De oppervlaktevulling was een donkergrijze klei met inclusies van puinbrokjes en houtskool. Enkele scherfjes grijs en rood aardewerk werden verzameld.

Aan het noordelijk eind van de sleuf was een donker pakket zichtbaar. De aflijning van dit pakket was redelijk onduidelijk. Waarschijnlijk gaat het om het vervolg van S111, het spoor dat in kijkvenster 1 onder S106-108 lag.



Figuur 110: Vage aflijning S115.





Figuur 111: S116, gelijkend op S115.



Figuur 112: S95.



### 6.2.1.18. Proefsleuf 19

- Algemeen

Proefsleuf 19 had een lengte van 222 meter. De TAW-waarde van het maaiveld was in het uiterste zuiden +4,03m, in het noorden was dit +4,07m. De sleuf werd afgegraven tot op een TAW-niveau van gemiddeld +3,32m.

- Stratigrafie

De ploeglaag en de laag historische klei hadden samen een dikte van 52cm. Onder dit dikke pakket bevond zich het Oudland (28cm dik). De C-horizont bestond uit licht zandige klei.



Figuur 113: Sleuf 19, profiel 27.



- Sporen

In het zuiden van de sleuf werd een oost-west georiënteerd spoor aangsmeden. Dit bleek na nader onderzoek geen archeologisch verschijnsel te zijn. Wat wel een archeologisch spoor bleek te zijn was S119. Dit vrij brede (3,2 meter, +3,34m TAW) spoor had een donkergrijze, kleiige vulling. Er waren geen archeologische indicatoren zichtbaar. Sporen 120 en 123 hebben een zelfde oriëntatie en morfologie. Het gaat in beide gevallen om vrij brede (respectievelijk 2,46 en 2,58 meter), noord-zuid georiënteerde grachten met een donkergrijze vulling. Ook hier werden geen archeologische indicatoren gevonden.

Een smallere greppel was S124. De donkergrijze kleiige vulling nam een oost-west oriëntatie aan. Een kleine doorsnede (diepte van het spoor 4cm) op het spoor verraadde al de recente oorsprong van dit spoor. S126 was een vrij brede (2,20 meter) vage aflijning met een noord-zuid oriëntatie. De donkergrijze kleiige vulling bevatte ietwat fragmentjes schelpen. S127 kent een licht humeuze en kleiige vulling met een donkergrijze kleur. De grijsblauwe gevlekte vulling bevatte enkele inclusies houtskool. Het spoor werd deels verstoord door een recente drainage.



Figuur 114: S124.



Figuur 115: S127.

### 6.2.1.19. Proefsleuf 20

- Algemeen

Proefsleuf 20 had een lengte van 226 meter. De TAW-waarde van het maaiveld was in het uiterste zuiden +4,06m, in het noorden was dit +4,29m. De sleuf werd afgegraven op een TAW-niveau van gemiddeld +3,30m.

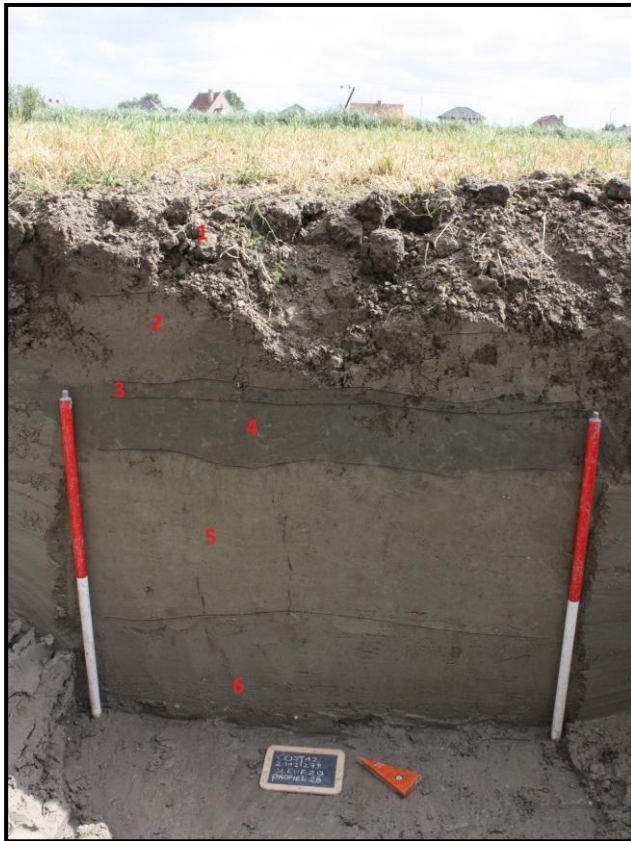
- Stratigrafie

In het noorden van de sleuf, aan de noordoostelijk zijde, werd profiel 28 gegraven. Het kende dezelfde opbouw zoals bij de voorgaande sleuven: een opeenvolging van het pakket historische klei, verstikte vegetatie en Oudland.



Figuur 116: Overzicht sleuf 20.





Figuur 117: Sleuf 20, profiel 28:

- 1) Ploeglaag (Ap): dikte: 24cm;
- 2) Historische Klei: dikte: 30cm;
- 3) Verstikte vegetatie: dikte: 6cm;
- 4) Oudland: dikte: 22cm;
- 5) C-horizont: dikte: 48cm;
- 6) Bedding kreek.

- Sporen

Aan de zuidelijke kant van sleuf 20 werd een vrij scherp spoor S128 aangesneden. Deze oost-west georiënteerde gracht had een maximale breedte van 2,75 meter. Aan het oppervlak tekende de grijze en kleiige vulling zich af tegen het zandige vlak. In doorsnede was een komvormig profiel zichtbaar. De wanden van de gracht lopen licht schuin af tot op de vlakke bodem (+2,72m TAW). De vulling bevatte geen archeologische indicatoren, enkel wat schelpenrestjes waren zichtbaar. Op de coupe is duidelijk te zien dat het pakket Oudland werd weggegraven.

S129 heeft een noord-zuidelijke oriëntatie en een breedte van 0,95 meter. De grijze klei bevatte geen inclusies. Op de profielwand was te zien het Oudland hier nog ontwikkeld was. Een gelijkaardig spoor was S130. Ook hier was het pakket Oudland nog aanwezig ter hoogte van het 2,80 meter brede spoor. Hetzelfde kan gezegd worden van S131: ook hier is er sprake van een noord-zuidelijke oriëntatie. Dit spoor was 1,44 meter breed.

Op het noordelijke einde werden drie greppels aangetroffen. Alle drie hebben ze een noord-zuid as. S133 had een breedte van 1,7 meter en een bruinigrijze kleur. Ook hier werd opgemerkt dat het Oudland bewaard is gebleven. S134 is een dunnere greppel (maximaal 0,60 meter), minder duidelijk afgelijnd dan S133. De vulling had een lichtbruine tot bruine kleur zonder inclusies. S135 had een breedte van 0,57m. Uit de donkergrijze kleiige vulling kon een scherfje grijs aardewerk gerecupereerd worden.



Figuur 118: Coupe op S128.





Figuur 119: S130.



Figuur 120: S133.





Figuur 121: S134.



Figuur 122: S135.

### 6.2.1.20. Proefsleuf 21

- Algemeen

Proefsleuf 21 had een lengte van 234 meter. Het maaiveld had in het zuiden een TAW-waarde van +4,04m en in het noorden +4,01m. Gemiddeld werd het archeologische niveau aangelegd op +3,31m TAW.

- Stratigrafie

Dit profiel werd in het zuidelijke gedeelte van de sleuf aangelegd. Wat meteen opviel was het dunne pakket ploeglaag/historische klei (22cm). Daaronder zat een pakket Oudland met een dikte van 26cm. De C-horizont was een fijn zand. De gelaagde bedding onderscheidt zich vanaf 40cm onder het Oudland.



Figuur 123: Sleuf 21 profiel 29:

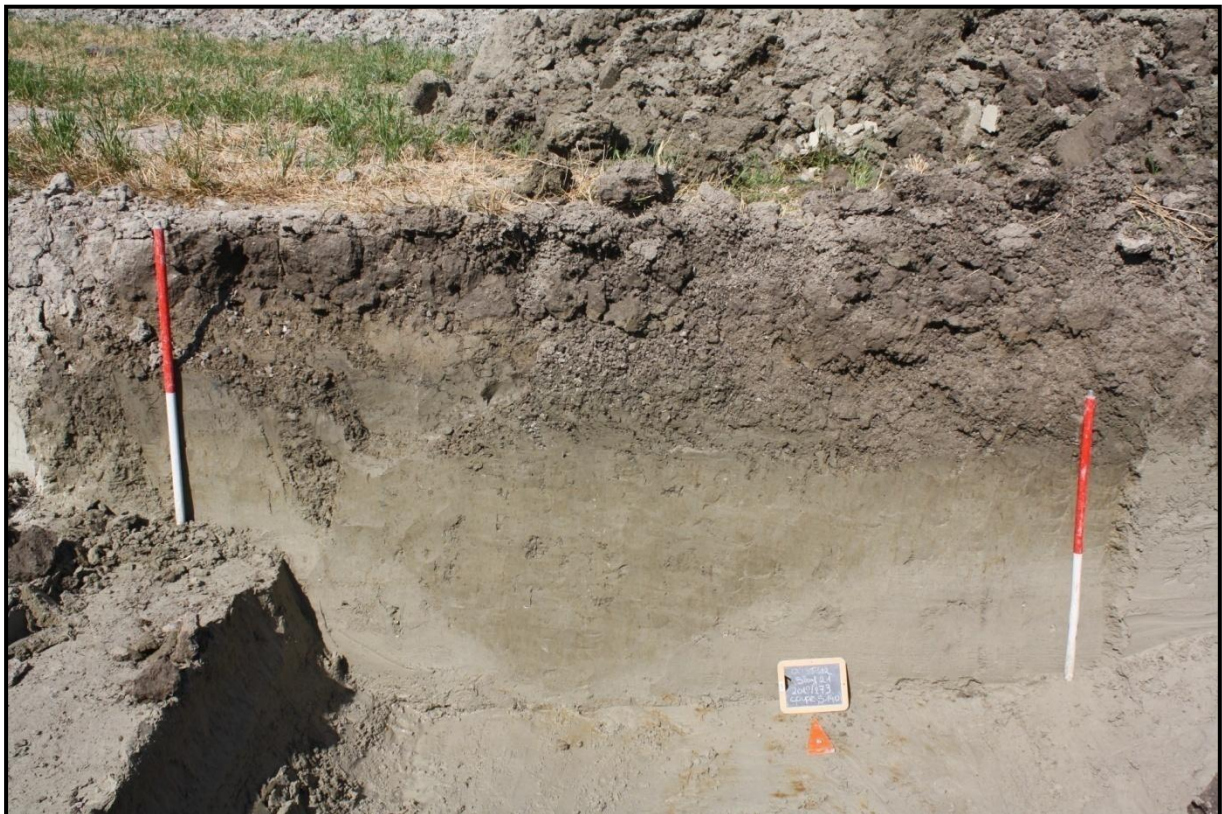
- 1) Ploeglaag;
- 2) Oudland;
- 3) C-horizont;
- 4) Gelaagde bedding.



- Sporen

S142 is een noordoost-zuidwest georiënteerde gracht. De vage afgelijnde gracht had een lichtgrijze kleur en een kleiig vulling zonder inclusies. S141 (dikte 1 meter) en S140 (dikte 1,7 meter) zijn twee gelijkaardige greppels. Beide hadden een lichtbruine vulling waarin geen inclusies gevat zaten. In doorsnede had S140 een afgeronde V-vorm. Het diepste punt werd bereikt op een TAW van +2,61m. Op de doorsnede is te zien dat het Oudland volledig ontwikkeld was en niet doorgraven werd.

Spoor 139 kent een bijna perfecte noord-zuid oriëntatie. Het had een breedte van 2,5 meter. De vulling was aan het oppervlak een grijsbruine klei zonder inclusies. Ook S137 kent een noord-zuid oriëntatie. De vulling was aan het oppervlak een donkergrijze zware klei, de breedte was 4 meter. Een laatste spoortje is S136, deze gracht heeft een breedte van 2,4 meter. De donkergrijze klei bevatte geen inclusies, uitgezonderd enkele gebroken schelpenresten.



Figuur 124: Coupe op S140.





Figuur 125: S139.



Figuur 126: S137.



Figuur 127: Vaag afgelijnd spoor S136.



### 6.2.1.21. Proefsleuf 22

- Algemeen

Deze sleuf 22 had een lengte van 240 meter. Na 148 meter naar het noorden werd een bizarre sporenconcentratie tegengekomen. Daarom werd besloten een kijkvenster aan te leggen om deze ruimtelijk te kunnen plaatsen. Kijkvenster 5 had een lengte en breedte van respectievelijk 15 en 6 meter. Het maaiveld in het zuiden van de sleuf had een hoogte van +4,02m TAW, in het noorden ging het tot +4,12m TAW. De gemiddelde hoogte van het afgegraven niveau was +3,28m TAW.

- Stratigrafie

Profiel 30 werd aangelegd in het noorden van de sleuf. Opvallend hierbij is de dikte van het overstromingsdek, 45 cm dik. Het Oudland was minder dik ontwikkeld (16cm dik). De C-horizont was redelijk kleiig met weinig ijzeroxidatievlekjes. Dit pakket ging na 50cm over in een lichtgrijs zand.

- Sporen

De oost-west georiënteerde gracht S145 (+3,34m TAW) had aan het opgravingsvlak een breedte van 3,4 meter. De vulling was een grijze klei waarin geen archeologische indicatoren of inclusies werden gezien.

Sporen 146 (breedte 1,95 meter) en 147 (breedte 2,10 meter) zijn ongeveer twee identiek georiënteerde lichamen. De grijze kleiige vulling bevat geen *archaeologica*. In doorsnede heeft S147 een komvormig uitzicht. De maximale diepte van de min of meer puntige bodem lag op +2,41m TAW. De bruingrijze vulling bevatte geen archeologische artefacten, wel was wat schelpengruis zichtbaar. Op het profiel is te zien dat het Oudland boven de gracht nog ontwikkeld is.

Iets ten noorden lag een andere gracht met een zelfde noord-zuid oriëntatie. Dit spoor 149 had een dikte van 1,85 meter en een grijze, kleiige vulling zonder inclusies.



Figuur 128: Sleuf 22, profiel 30:

- 1) Ploeglaag;
- 2) Historische klei;
- 3) Oudland;
- 4) C-horizont;
- 5) Bedding.

Een 15-tal meter ten noorden van kijkvenster 5 werden sporen S151 en S152, die samen een geheel met een breedte van 1,50 meter vormden, opgetekend. Het geheel nam een zuidoostelijk-noordwestelijke oriëntatie aan. S151 was een matig humeuze zandige klei met zeer veel baksteenbrokken. Uit de vulling konden enkele scherven vroegrood en rood aardewerk gerecupereerd worden. Naast dit 1 meter brede spoor lag een lichtere kleiige en dunnere band (0,57 meter breed). S152 bevatte minder bouwpuininclusies.

Bijna grenzend aan S152 lag een breder noord-zuid georiënteerd lichaam. Het vrij brede spoor S153 (5 meter breed, +3,14m TAW) had aan het oppervlak een grijze, kleiige vulling met weinig inclusies baksteen. Enkele scherven grijs aardewerk werden verzameld.



Aan het noordelijke uiteinde van sleuf 22 werd een scherp afgelijnd spoor geregistreerd. De zwaar humeuze, kleiige vulling bevatte veel houtskoolspikkels en -brokjes. In de vulling, die een noordoost-zuidwestelijke aflijning aannam, waren ook enkele brokken verbrande leem vervat. Uit S154 werd een fragment van een kogelpot gerecupereerd en een scherfje ruw verschaald grijs aardewerk. In doorsnede ging het om een ondiepe kuil met schuin oplopende wanden en een vlakke bodem (+2,73m TAW). Op de coupe is duidelijk te zien dat de het Oudland volledig bewaard is gebleven.

- Kijkvenster 5 (zie bijlage 17)

Een volgende sporenconcentratie was de aanleiding voor de aanleg van kijkvenster 5. In de proefsleuf deed de sporen zich voor als dunne lichtbruine, kleiige greppels, afgewisseld met humeuze banden. Deze opeenvolging van banden leken een concentrisch patroon te volgen. Daarbij werd in één van de humeuze banden hoogversierd aardewerk gevonden.

Wat meteen opvalt bij dit kijkvenster is ten zuiden het donkergrijze pakket. Dit bevatte enkele stipjes houtskool en wat brokjes baksteen, maar voorts geen archeologische indicatoren. De noordelijk grens van het geheel was duidelijk, maar de zuidelijk grens was onduidelijk. Bovenop dit pakket konden twee sporen ingetekend worden. S235 is een bandje (37cm breed) bestaande uit bruine klei zonder inclusies. Deze greppel kon gevolgd worden over een lengte van 2 meter. In het oosten duikt de greppel onder de profielwand, in het westen wordt deze doorsneden door S236. Spoor 236 is een onscherpe, onregelmatige kuil met houtskool en baksteenbrokken in de grijzig/bruine kleiige vulling. De aflijning had dimensies van 2,6 meter bij 1,6 meter. Aan het oppervlak kon bij het schaven enkele scherven rood aardewerk verzameld worden.

In het noorden van het kijkvenster bevinden zich drie dunne greppels: S238, S239 en S240. Greppel S238 (breedte 0,46 meter) kon gevolgd worden over een lengte van 4,7 meter. In noorden wordt deze begrensd door S243, in het zuiden was het vervolg van het tracé onduidelijker. Aan het oppervlak had de greppel een kleiige vulling, licht humeus met redelijk wat *archaeologica* (ondermeer scherfjes rood en grijs aardewerk, alsook enkele scherven steengoed).

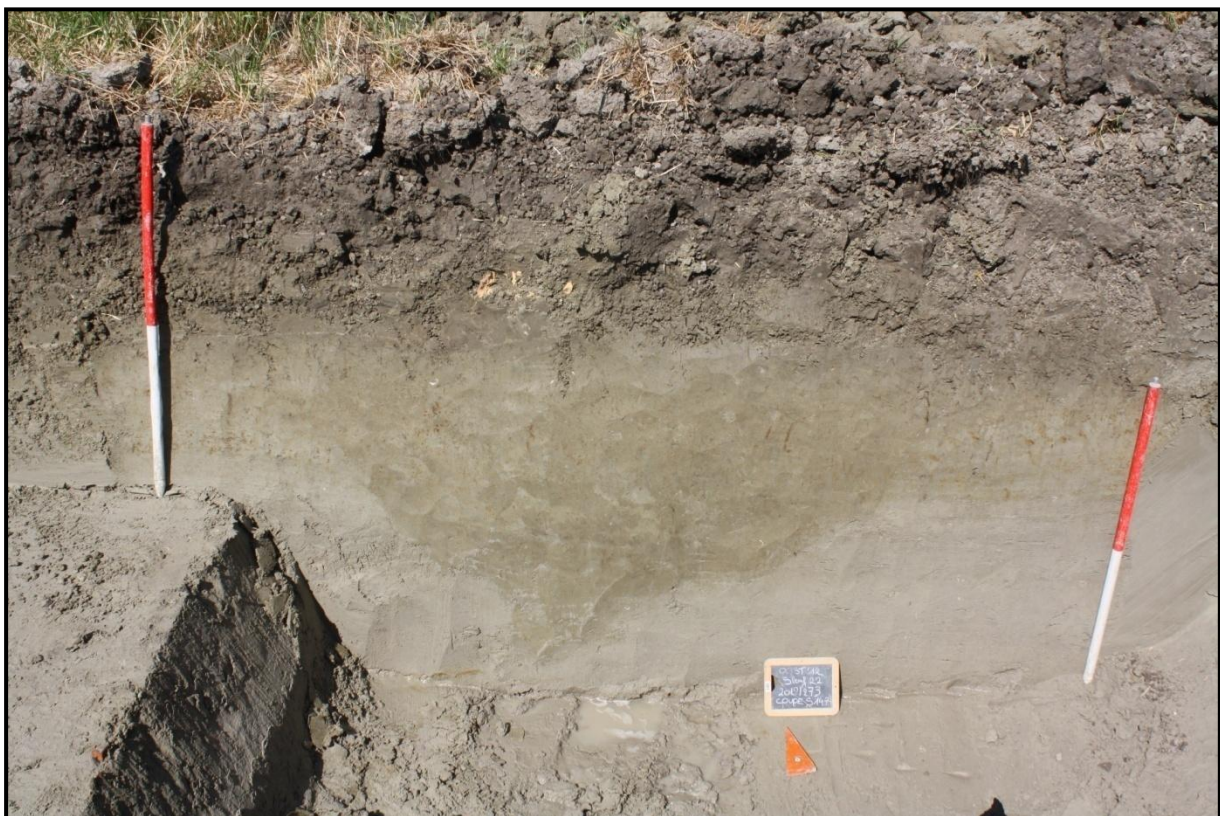
Greppel S239 kon gevolgd worden over een lengte van 6,1 meter en had een maximale breedte van 67cm. De vulling was identiek aan S238, hier kon evenwel geen relatief dateerbaar materiaal gerecupereerd worden. Ook S240 (breedte 31cm) bevatte geen archeologische indicatoren. Deze dunnere greppel werd gevolgd over een lengte van 5

meter. Zoals S238 kon het verloop van S239 en S240 tot aan de noordelijke sleufwand gevolgd worden. Het zuidelijk verloop is hier echter ook diffuser.

Spoor 241 is een zandig pakket met grijze vlekjes dat ten noorden grenst aan S242. In het zuiden wordt het pakket, waarin geen inclusies werden gevonden, begrensd door S244. S242 was een kleiig spoor met weinig inclusies baksteen. De zuidelijke en westelijke grens is het zandige pakket S241. In het noorden lijkt het spoor nog iets door te lopen, buiten de grenzen van sleuf 22. In de vulling werden enkele scherven hoogversierd aardewerk gevonden. Een opmerkelijk artefact was een stuk nokversiering van een dak.

S243 is een kleiig pakket tussen S238 en S239. De begrenzing was niet helemaal duidelijk. Meer duidelijkheid kan geschapen (kuil, laag?) worden bij het verder openleggen van de zone.

S244 (+3,04m TAW) nam een oost-westelijke oriëntatie aan. Het gaat concreet om een 1,3 meter brede band licht grijs kleiig zand. Deze band kon gevolgd worden over een lengte van 8 meter. De vulling bevatte voorts geen inclusies.



Figuur 129: Doorsnede op S147.





Figuur 130: Sleuf 22, voor het openleggen van kijkvenster 5.



Figuur 131: Kijkvenster 5.



Figuur 132: Detail kijkvenster 5.



Figuur 133: Spoor 151 en 152.





Figuur 134: Coupe op S154.



### 6.2.1.22. Proefsleuf 23

- Algemeen

Sleuf 23 had een lengte van 144 meter. De TAW-waarde van het maaiveld in het zuidelijk punt van de sleuf was +4,14m, in het noorden was dit +4,10m. In het midden van de sleuf daalde het maaiveld wat tot +3,87m TAW. Het vlak werd aangelegd op een gemiddelde TAW-waarde van +3,10m.

- Stratigrafie

Ook dit profiel 31, aangelegd in het noordelijk gedeelte van de sleuf, kende een relatief dik pakket overstromingsdek (40cm). Daaronder zit een pakket Oudland (20cm). De C-horizont is een licht zandige klei.



Figuur 135: Sleuf 23, profiel 31:

- 1) Ploeglaag;
- 2) Overstromingsdek;
- 3) Oudland;
- 4) C-horizont;
- 5) Zandige bedding.

- Sporen

Na 37 meter vanaf het zuidelijke begin van de sleuf werd een kleiige ovaalvormige aflijning opgetekend. Dit spoor 156 had een grijsbruine vulling, waaruit wat schervenmateriaal grijs aardewerk werd gerecupereerd. Ten noorden van S156 werd een opeenvolging van zandige banden en humeuzere banden gevonden (identiek aan deze in sleuf 22, voor het kijkvenster). Deze opeenvolging had een breedte van 11,8 meter waarna het stoot op het oostelijke vervolg van S151 en S152 uit sleuf 22. Uit de licht bruine, kleiige vulling kon een scherfje rood geglaazuurd aardewerk gerecupereerd worden.

S151 en S152 werden ook in deze sleuf geattesteerd. Dezelfde noordwestelijke-zuidoostelijke oriëntatie werd aangehouden. De vulling was identiek als deze in sleuf 22: een kleiige grond met heel wat baksteenbrokken.

Iets ten noorden van S151 en S152 kon het vervolg van de sporen S238, S239 en S240 opgetekend worden. Ook hier ging het over een opeenvolging van donkere, humeuzere banden en zandige banden. Naar het noordelijke einde van de sleuf kon een 3,4 meter brede gracht opgetekend worden. Het gaat om S153, ook geattesteerd in sleuf 22.



Figuur 136: Opeenvolging van donkere en lichtbruine banden in sleuf 23.



### **6.2.1.23. Proefsleuf 24**

- Algemeen

Deze sleuf werd in drie stukken onderverdeeld. Oorspronkelijk was het de bedoeling om deze deelzone, met zicht op stratigrafisch onderzoek van de 'terp' die hier was opgemerkt met het booronderzoek, in verschillende vlakken op te graven en te registreren. Daarom werden stukken sleuf overgeslagen zodanig dat de kraan achteraf gemakkelijker een tweede vlak zou kunnen aanleggen. Deze werkwijze werd bij sleuf 26 opgegeven. Het eerste stuk sleuf had een lengte van 67 meter. Het tweede onderdeel was 7,5 meter en het laatste deel 13 meter. De TAW-waarde van het maaiveld aan het zuidelijk punt was +4,00m, naar het midden toe was dit +3,86m en in het noorden +4,06m.

- Stratigrafie

In de doorsnede van S153 was te zien dat het pakket overstromingsdek onder de ploeglaag (40cm) een maximum van 44cm aannam. De oude bouwvoor had een dikte van maximaal 20cm. De C-horizont was een licht zandige klei.

- Sporen

Aan het zuidelijke begin van de sleuf werd een klein rechthoekig spoortje opgetekend (27 x 88cm). S159 had een grijsbruine kleur waarin enkele puinspikkels en weinig spikkels houtskool vervat zaten. In doorsnede (het spoor werd maximaal 20cm diep onder het opgravingsvlak gegraven) waren schuin oplopende wanden en een vlakke bodem te zien. De vulling van de doorsnede was redelijk gevlekt.

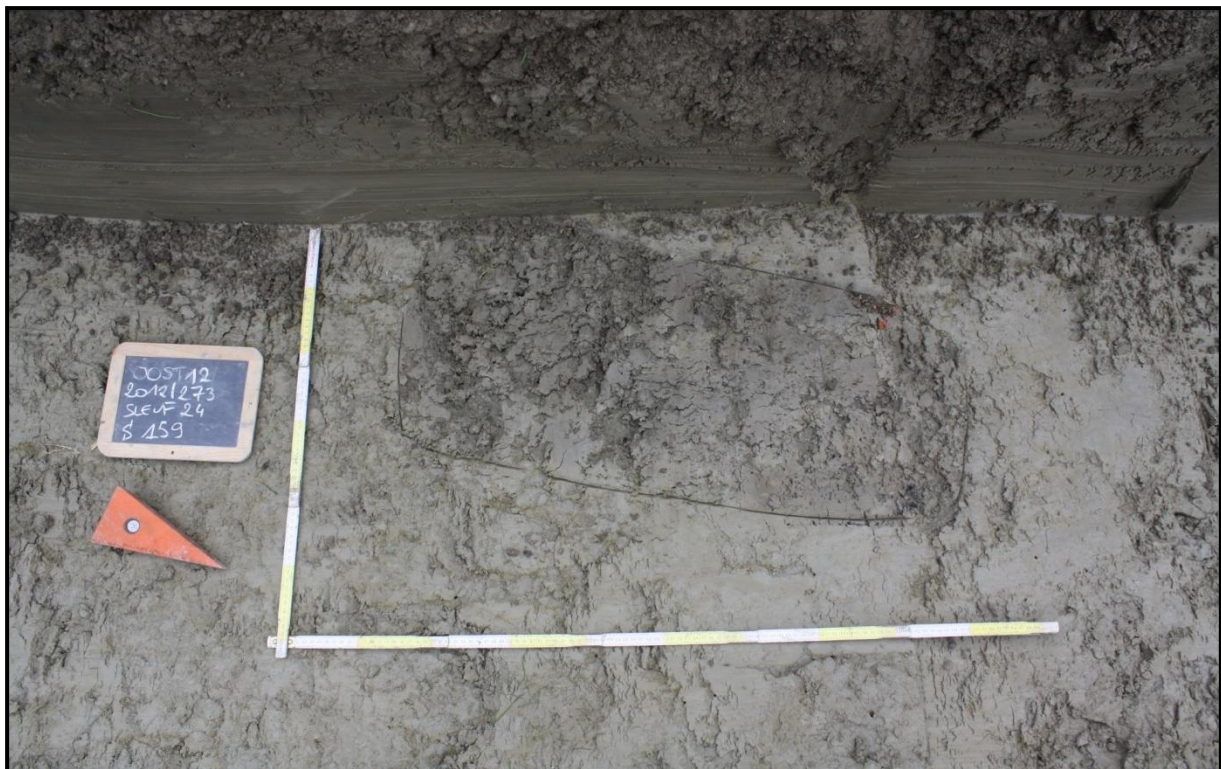
Spoor 160 was een breed afgelijnde strook (10 meter) donkergrijze klei met redelijk wat baksteenbrokken en schelpenmateriaal in vervat. Uit de oppervlaktevulling konden enkele scherven grijs aardewerk samen met wat hoogversierd aardewerk verzameld worden. Om enigszins wat zekerheid te scheppen omtrent deze aflijning, werd besloten een profiel te graven. Op de doorsnede was het begin van een soepbordvormige uitgraving te zien. Vermoedelijk gaat het om een grachtstructuur. De coupe kon niet tot op de volledige diepte worden uitgegraven wegens het inkalvingsgevaar. Er kon maximaal een diepte bereikt worden van +2,06m TAW.

Tegen de noordoostelijke sleufwand zat een driehoekig spoortje S161 (76 x 70cm). Aan het oppervlak had het een bruinigrijze kleur met wat houtskool- en baksteenspikkels. De redelijk scherpe aflijning voelde kleiig aan met een fractie zand.

Het tweede sleufje bevatte 5 sporen. Sporen 162 tot en met 164 vormen vermoedelijk één geheel. Het gaat om een 93cm brede opeenvolging van donkergrijze, humeuze vulling (S162 en S164) en een lichtbruine, kleiige vulling (S163).

S165 is een min of meer rechthoekige uitgraving (1,8 x 0,4 meter), doorsneden door S164. Uit de lichtbruine kleiige vulling kon een scherfje steengoed gerecupereerd worden. S166 is een donkergrijze greppel (maximale breedte 90cm). In de kleiige vulling werden geen *archaeologica* gevonden.

Grachtstructuur S153 nam in het laatste sleufje een noordoostelijk-zuidwestelijk oriëntatie aan. Dit was de ideale plaats om een doorsnede te graven met de kraan. In doorsnede nam de gracht een soepbordvormig uitzicht aan. De vlakke bodem werd bereikt op een +2,23m TAW (zie coupetekening zone 1 in de bijlage). De onderste vulling was een heterogeen gevlekte bruinigrijze klei met weinig houtskoolspikkels. Daarboven bevond zich een vrij homogeen bruin, kleiig pakketje waarin weinig houtskoolspikkels vervat zaten.



Figuur 137: S159.





Figuur 138: Doorsnede S159.



Figuur 139: Coupe op S160.





Figuur 140: S162-166.



Figuur 141: S153.



#### **6.2.1.24. Proefsleuf 25**

- Algemeen

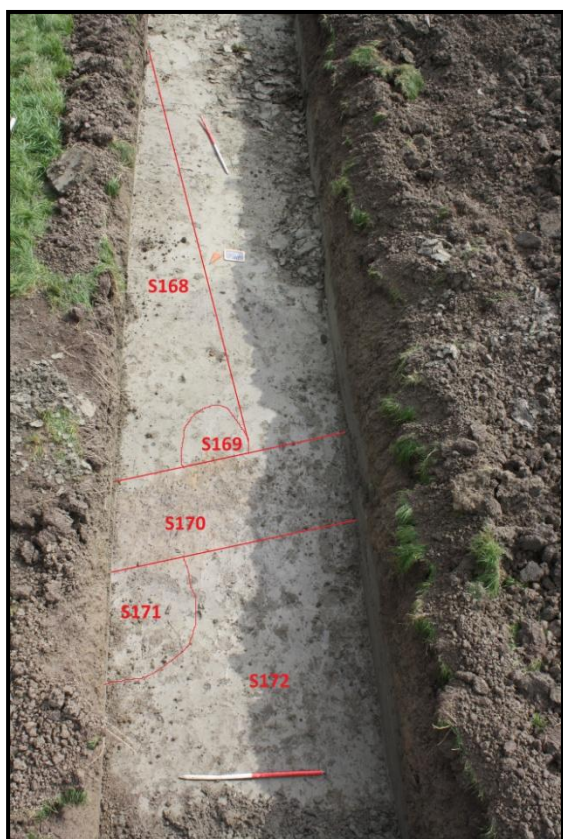
Deze sleuf werd in twee delen opgesplitst. Het eerste deel had een lengte van 62 meter, de tweede sleuf was 31 meter lang. Het terrein daalde lichtjes naar het noorden toe. De hoogtes van het maaiveld waren van zuid naar noord: +4,10m TAW; +4,02m TAW; 3,92m TAW. Het archeologische niveau zat gemiddeld op een TAW-waarde van +3,09m.

- Sporen

Spoor 167 was een 80cm brede greppel met een bijna noord-zuidelijke oriëntatie. De vulling was een bruine, licht zandige klei met aan de oostzijde een organisch bandje. Uit de vulling kon wat schervenmateriaal verzameld worden. Het gaat om zowel rood als grijs aardewerk, het grijze aardewerk betreft een randje van een kogelpot. Ook wat hoogversierd aardewerk werd gevonden.

Op het noordelijke einde van de sleuf werd een concentratie aan onscherp afgelijnde sporen aangetroffen. S168 (5 x 0,7 meter) had een grijze kleur en zat nog deels onder de oostelijk sleufwand. De kleiige vulling bevatte enkele baksteenbrokken en wat houtskool. Daartegenaan zat een halfcirkelvormig spoor S169. De donkergrijze kleur van het houtskoolrijke spoor tekende zich hier wel wat duidelijker af tegen het grondvlak. Tegen S169 zat een noordoost-zuidwest georiënteerde greppel. Deze had een breedte van 1,7 meter en een lichtgrijze kleur. Uit de kleiige vulling kon bij het opschonen van het vlak een scherfje grijs aardewerk gerecupereerd worden. Opnieuw ten noorden van dit greppeltje lag een halfcirkelvormig spoortje. Dit kleiig spoor bevatte enkele inclusies houtskool en wat verbrande leem. Een pakket grijsgroene klei met wat houtskoolbrokjes en enkele fosfaatvlekjes strekte zich uit tot tegen de noordwestelijke kant van deze sleuf.

Spoor 173 is een min of meer rechthoekige aflijning (1,7 x 1,3 meter). De kleiige vulling bevatte redelijk wat houtskoolbrokjes. Naast dit rechthoekige spoor lag een kleiner halfrond afgelijnd spoortje. Dit spoor 174 (13 x 60cm) was tamelijk houtskoolrijk. S174 doorsneed gedeeltelijk S175. De onscherpe aflijning S175 nam een zuidoost-noordwestelijke oriëntatie aan. In de kleivulling van deze 1 meter brede greppel zaten enkele brokjes verbrande leem. Voorts werden enkele scherfjes grijs aardewerk gerecupereerd.



Figuur 142: Concentratie S168 tot en met S172.



Figuur 143: S173.





Figuur 144: S175.

### 6.2.1.25. Proefsleuf 26

- Algemeen

Sleuf 26 had een lengte aan van 100 meter. De TAW-waarde van het maaiveld daalde naar het noorden toe, van +4,09m in het zuiden naar +3,87m in het noorden. Het vlak werd aangelegd op een gemiddeld niveau van +3,02m TAW.

- Stratigrafie

Profiel 33 werd aangelegd in het noordelijk deel van de sleuf, aan de noordoostelijke sleufwand. Opmerkelijk is hier de dikte van het pakket ploeglaag + overstromingsdek, samen 88cm. Het Oudland had een dikte van 20cm. De C-horizont was een licht kleiig zand.



Figuur 145: Sleuf 26, profiel 33:

- 1) Ploeglaag: dikte: 26cm;
- 2) Overstromingsdek: dikte: 62cm;
- 3) Oudland: dikte 20cm;
- 4) C-horizont.



- Sporen

Spoor 176 was een tamelijk brede (3,5 meter) aflijning. Deze bestond uit een donkergrijze vulling met enkele puinbrokjes. Grenzend aan deze noord-zuidelijke gracht lag S177. Dit spoor, met een breedte van 2 meter, had een lichtbruine kleur. In de vulling zaten redelijk veel schelpen gevat. Spoor 180 is een vrij brede (9 meter) bruinigrijze en kleiige aflijning. In de vulling zaten heel wat baksteenfragmenten verrat. Vermoedelijk gaat het om een ondiep kreekje.

Even ten noorden van S180 werd tegen de noordoostelijk profielwand een onscherp afgelijnd driehoekig spoor opgetekend (S178). De grijze vulling met blauwige schijnkende enkele schelpenfragmenten en houtskoolbrokjes.

S179 was een lange, scherp afgelijnde lichtbruine aflijning. Deze kon gevolgd worden over een lengte van 17 meter. Het oost-west georiënteerde spoor bevatte veel baksteenbrokken.



Figuur 146: Coupe op S180.



Figuur 147: S178.



Figuur 148: S179.



#### **6.2.1.26. Proefsleuf 27**

- Algemeen

Sleuf 27 had een lengte van 105 meter. Naar het noordelijke einde van de sleuf toe werd een uitbreiding in oostelijke en westelijk richting uitgegraven met een maximale lengte van 26 meter en een breedte van 9 meter (kijkvenster 2). Op het noordelijke uiteinde van de sleuf werd in zuidwestelijke richting een uitbreiding gegraven met een lengte en breedte van respectievelijk 4,3 en 4 meter. Het maaiveld had aan het zuidelijk uiteinde een waarde van +4,26m TAW, daalde naar het midden van de sleuf tot +3,88m TAW en steeg terug in het noorden naar +4,02m TAW.

- Sporen

Aan het zuidelijke begin van de sleuf werd een 3 meter brede noord-zuid georiënteerde gracht opgetekend. De vage aflijning S181 met lichtgrijze kleur bevatte geen archeologische indicatoren, enkel wat schelpenfragmenten. Even ten noorden kon een 1,8 meter brede structuur geregistreerd worden. De onscherp afgelijnde noord-zuid oriëntatie met bruingrijze vulling bevatte enkele schelpenfragmenten.

S183 was een vage, onduidelijke aflijning. Het spoor had een bruine kleur met vrij weinig baksteenbrokjes. Pal daaraan grenzend zat S184, een lichtbruinige aflijning met heel wat schelpengruis. Vermoedelijk zijn deze twee aflijningen het vervolg van S176 en S177 in sleuf 26.

Spoor 185 is een lichtgrijs spoortje zonder indicatoren. De aflijning had een maximale breedte van 2,5 meter en een noordoostelijk-zuidwestelijke oriëntatie. Ook hier zijn geen archeologische indicatoren gevonden.

De opeenvolging van enkele sporen met archeologische indicatoren was de aanleiding voor het graven van kijkvenster 2 (zie bijlage 15). Het centrale donkergrijze spoor had in het kijkvenster een maximale lengte en breedte van 23 meter en 3,5 meter. Dit zandige, kleiige pakket S187 bevatte zeer veel houtskoolspikkels en puinbrokken. Aan het oppervlak van dit pakket (+3,56m TAW; maaiveld hier +3,94m TAW) werd vroegrood, gewoon rood, volledig gesinterd steengoed, Maaslands en grijs aardewerk aangetroffen. Deze donkergrijze structuur wordt omringd door een lichtbruin scherp afgelijnd spoor met een maximale breedte van 2,8 meter. Dit spoor S186 neemt ook de oost-west

oriëntatie aan van S187. De vulling bevatte weinig baksteenbrokjes en redelijk veel schelpenfragmenten.

Een eerste kijk op het profiel reveleerde een opgehoogd pakket S187 met daartegenaan een lichtbruin pakket. Net ten noorden van dit opgehoogde pakket bevond zich een kleine sporenconcentratie S265-S273.

S265 was een min of meer rechthoekig spoor tegen noordwestelijke sleufwand met een maximale lengte en breedte van 2,5 en 1,7 meter. De vulling was een donkergrijze klei met wat inclusies houtskool, puinbrokjes en wat organisch materiaal. Bij het opschaven werden enkele scherven grijs aardewerk gevonden: 2 randen van een teil en enkele wandscherven. Ook enkele rand-, bodem-, en wandscherven uit rood aardewerk werden verzameld. Het rood aardewerk was aan 1 zijde geglaazuurd.

Een cirkelvormig spoor met een diameter van 0,48cm had nummer 266. Het onderscheidde zich met een donkergrijze kleur. In de vulling (zandige klei) zaten wat houtskool, baksteen en mortel spikkels gevat.

Bovenop S265 werd een afgerond spoor S267 met een grijze kleur opgetekend. Ook hier waren in de vulling wat houtskool en baksteenfragmentjes te bespeuren.

Sporen 268, 269 en 270 vormen een lineaire aflijning met een oost-westelijk oriëntatie. De zandige klei van spoor 268 (dikte 0,5 meter) had een grijze kleur. In de vulling zaten wat houtskool en baksteenbrokjes. Daarnaast zat een grijzig zandig bandje (32cm breed) waarbinnen enkele houtskoolspikkels en baksteenbrokjes waarneembaar waren. S270 (32cm dik) had een bruingrijze kleur, met veel organische resten en wat houtskoolbrokjes.

Spoor 271 had een oost-west oriëntatie en had in het vlak een breedte van maximaal 1,6 meter. De vulling was een bruingrijze klei met weinig puinbrokjes. Ten zuiden van S271 lag een donkergrijze aflijning S272 (82cm breed) waarin wat houtskoolspikkels vervat zaten. Het scherp afgelijnde spoor botste ten oosten tegen S271. Aan het oppervlak konden wat scherven rood aardewerk met glazuur aan 1 zijde verzameld worden.

S273 is een onregelmatig afgelijnd spoor, tegen de noordoostelijk sleufwand, met maximale lengte en breedte respectievelijk 1,00 en 0,63 meter. De kleiige vulling had een lichtgrijze kleur en bevatte vrij veel houtskoolspikkels.



Grenzend aan deze sporen kon een pakket afgelijnd worden waarbinnen heel wat bakstenen gevat zaten. Er werd uitgebreid naar de zuidwesten om dit pakket te volgen. In deze uitbreiding was een vloerniveautje (S264) zichtbaar, bestaande uit een viertal rijen gele en rode baksteen op de dunne, lange kant. Op het noordelijke einde van de sleuf werd een oost-west georiënteerd puinig spoortje (breedte 74cm) opgetekend. Aan de zuidelijke rand van deze puinige aflijning kon wat rood aardewerk met en zonder glazuur gerecupereerd worden.

Enkele schelpenstalen voor wetenschappelijk onderzoek werden in deze sleuf verzameld door C. Baeteman. Het gaat om: monster 2: *Scrobii-cularia* en monster 3: *Mya arenaria*. Deze twee monsters werden verzameld in het noordelijke profiel, het vervolg van S177.



Figuur 149: S181.





Figuur 150: S182.



Figuur 151: Overzicht op kijkvenster 2.



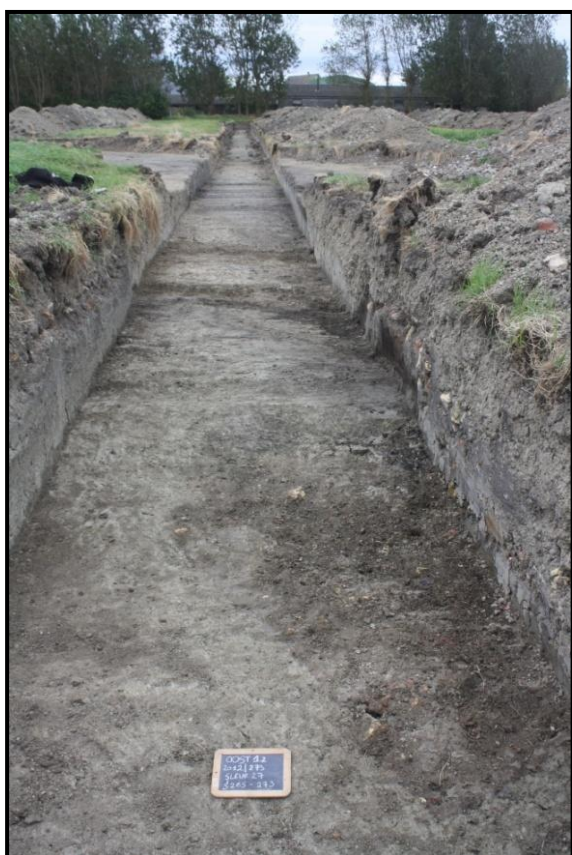


Figuur 152: Detail van de zuidelijke zijde van het opgehoogde pakket S187 en kleiige vulling S186.



Figuur 153: Detail van de noordelijk zijde van het opgehoogde pakket S187 en kleiige vulling S186.





Figuur 154: Zone met S265.



Figuur 155: S264.





Figuur 156: Sleuf 27, noordoostelijk profiel: omgevallen muurtje?

### 6.2.1.27. Proefsleuf 28

- Algemeen

Deze sleuf had een lengte van 105 meter. Aan het zuidelijk uiteinde had het maaiveld een TAW-waarde van +4,15m. Naar het midden van de sleuf daalde het maaiveld wat tot op +3,96m TAW, verder naar het noorden werd dit +3,85m TAW. De gemiddelde TAW-waarde van het archeologische niveau was +3,15m.

- Stratigrafie

De ploeglaag en het overstromingsdek hebben samen een dikte van 70cm. Het Oudland was 22cm dik.



Figuur 157: Sleuf 28, profiel 34.

- Sporen

In het noordelijke begin van de sleuf werd een rechthoekig (3,1 x 1,7 meter), scherp afgeijnd spoor opgemerkt. De bruine, kleiige vulling van S188 bevatte evenwel geen archeologische indicatoren.

Iets noordelijker kon de opeenvolging van bruinig pakket (S186)/donkergrijs pakket (S189 of S187 in sleuf 27) met daarna terug het bruine pakket van het opgehoogde lichaam opgetekend worden. Om zicht te krijgen in de stratigrafische opbouw van het opgehoogde lichaam en de grachten rondom werd een grote kraancoupe gegraven in deze sleuf (zie bijlage 16). Vooreerst werd begonnen met de zuidelijke kant van het opgehoogde lichaam. Bij dit afgraven werd in het vlak gestoten op twee oost-west georiënteerde, rechtlijnige aflijningen. De dunne (10cm) en langwerpige (in coupe tot 80cm) grijze lijnen tekenden zich af tegen de zandige bodem. Op dit tracé lagen twee paalkuilen (S274 en S276), met een tussenafstand van 60cm. In doorsnede van S274 en S275 is een ondiep (10cm) afgerond kuiltje te zien. Deze wordt doorsneden door het ondiepe (6 cm) langwerpige spoor. In de coupe S276/S275/S277 is te zien dat het kuiltje S277 iets dieper bewaard was (16cm). Ten westen van dit kleine kuiltje is nog een miniem restant te zien van het langwerpige spoor S275. S276 was heel ondiep bewaard (4cm).

De zuidelijke gracht aan het opgehoogde lichaam had in doorsnede een komvormig uitzicht (zie bijlage 16). De bodem van de gracht werd bereikt op +2,24m TAW. De gracht kende een tweedelige opvulling. De bovenste vulling (laag 6) is een bruinige klei met enkele schelpenresten. Het onderste pakket was een grijs pakket met groenige schijn. Uit de bovenste vulling kwam wat vroegrood en rood aardewerk, bouwpuin en bot (stuk tand).

Ten oosten van de gracht is een donkergrijs pakket te zien. Vermoedelijk is dit een erosief pakket afkomstig van het opgehoogde lichaam. Aan de westelijke kant is te zien dat het pakket Oudland nog bewaard is en dat de gracht erdoor werd gegraven. Dit Oudlandpakket had een dikte van 20cm, met daarboven het verstikte vegetatielaagje. Laag 2 vormt het overstromingsdek dat hier een dikte van 50cm aanneemt. De ploeglaag was 20cm dik. In de onderste vullingen werd een pollenbak geslagen voor natuurwetenschappelijk onderzoek.

Het opgehoogde pakket S187 was aan de top deels beschadigd door de ploeglaag. In profiel kon een driedelige opvulling worden waargenomen. Laag 3 was een brokkelige



grijze laag zandige klei. Enkele schelpenresten, baksteenbrokjes en houtskoolfragmentjes zaten in de vulling. Het schervenmateriaal bestond uit wandscherven rood, vroegrood en grijs aardewerk. Dit maximaal 60cm dikke pakket ging over in een donkergrijs kleiig pakket met enkele houtskoolbrokjes. Dit aan de onderzijde grillige pakket was maximaal 30cm dik. De onderste laag 8 had een lichtgrijze kleur, met ook hier enkele puntjes houtskool. Op één plaats was de laag dieper bewaard in de vorm van een puntige uitsprong naar onderen toe. Op het detail is te zien dat de zandige laagjes eronder mee weggeduwd zijn en de vorm van de uitsprong aannemen. Het diepste punt werd waargenomen op +2,64m TAW. In deze ophoging werden drie pollenbakken geslagen voor natuurwetenschappelijk onderzoek.

De oostelijke zijde van de dwarscoupe is een gedeeltelijke spiegeling. Ook hier werd een tweedelige opgevulde gracht waargenomen. De doorsnede verraadde eveneens een komvormig uitzicht met een diepste punt op +2,26m TAW. Ook hier was de bovenste vulling (laag 2) een bruinige klei, afkomstig van het overstromingsdek. Binnen deze laag kon een laagje opgemerkt worden met een schelpenconcentratie (laag 15). Ten behoeve van verder onderzoek werd van deze laag een monster genomen, in totaal 30 liter. Deze gracht kende aan de oostkant een tweede fase die zich uitte in een grijzig groen, kleiig pakket. In de onderste vullingen werden twee pollenbakken geslaan. Uit de vulling van de gracht kon een groot ijzeren projectiel gehaald worden, alsook wat rood en grijs aardewerk en brokken baksteen (geel, rood lichtgeel).

Er werden drie pollenbakken in het opgehoogde lichaam geslagen, twee pollenbakken in de onderste lagen van de noordelijk grach en één pollenbak in de onderste lagen van de zuidelijke gracht.

In het noordelijk gedeelte van de sleuf werden kleine afgeronde spoortjes gevonden, S191 tot en met S197. Deze lagen min of meer gegroepeerd en per drie op een rij.

S198 was een noord-zuid georiënteerde greppel (+3,31m TAW) met een maximale breedte van 0,44 meter. Uit de grijze, kleiige vulling kon een groot fragment van een kogelpot gerecupereerd worden. Ten westen van de greppel kon een vierkant tot rechthoekig spoor S199 (58 x 46cm) opgetekend worden tegen de zuidwestelijke profielwand. De donkergrijzige vulling was kleiig en bevatte enkele inclusies houtskool. Uit de vulling konden wat grijs aardewerk gehaald worden. Mogelijk bevinden zich onder het schervenmateriaal wanden van een kruik.

Ten noorden van S199 lag een ovaalvormige aflijning, S200 (maximale breedte 0,71 meter). De kleiige, grijze vulling bevatte enkele fragmenten baksteen en houtskool. S201 (maximaal 0,86 x 1 meter) zat eveneens deels in de zuidwestelijke profielwand. In de grijze vulling konden wat houtskoolpartikels en baksteenbrokjes herkend worden. Aan het oppervlak konden bij het opschonen enkele scherven grijs, vroegrood en rood aardewerk verzameld worden.

Naar het noordelijke einde van de sleuf kon nog een klein (breedte 23cm) vierkant spoortje S202 opgetekend worden. Dit was aan het oppervlak vrij onscherp afgelijnd. De kleiige vulling had een grijze tot donkergrijze kleur.



Figuur 158: S188.



Figuur 159: Sporen 274 tot 279.



Figuur 160: Coupe op S274-S275.





Figuur 161: Doorsnede op S276-S277.



Figuur 162: Coupe op zuidelijk gracht naast dijktracé.





Figuur 163: Opgehoogd dijktracé S187.



Figuur 164: Noordelijke gracht aan het dijktracé.





Figuur 165: S191, klein rond (paal-?)spootje.



Figuur 166: S198 met kogelpot.





Figuur 167: S199 en S200.



Figuur 168: S201.





Figuur 169: S202.

#### **6.2.1.28. Proefsleuf 29**

- Algemeen

Sleuf 29 had een lengte van 107 meter. In het noordelijk deel van de sleuf werd een klein kijkvenster gegraven (KV 3, maximaal 3,8 x 10 meter). De TAW-waardes schommelden van +4,16m in het zuiden tot +4,00m in het midden naar +4,06m in het noorden van de sleuf. De sleuf werd afgegraven op een niveau van +3,27m TAW.

- Sporen

In het uiterste zuiden van de sleuf kon de opeenvolging van het opgehoogde lichaam met grachten opgetekend worden. Deze hadden dezelfde oriëntatie als in de vorige sleuven. Iets ten noorden lag, tegen de noordoostelijke sleufwand, een hoekig spoor (4 meter bij 1,7 meter). Dit scherp afgelijnde spoor 204 had een bruine kleiige vulling. Er waren geen inclusies te zien, wel werden een paar wandscherfjes grijs aardewerk aan het oppervlak verzameld.

Een noord-zuid georiënteerde, maximaal 1 meter brede aflijning doorkruiste de sleuf. Het spoor 205 kon geregistreerd worden als een grijze kleiige greppel met vrij scherpe aflijning. Aan het oppervlak werd geen archeologisch materiaal gedetecteerd.

S206 en S207 zijn twee relatief puinige pakketten met baksteenbrokjes, ijzerconcretie en schelpengruis. Uit deze brede pakketten (samen 21 meter van de proefsleuf) kon zowel grijs als rood aardewerk verzameld worden.

Belendend aan deze lagen lag een spoor dat een afgeronde vorm aannam. Om meer ruimtelijk inzicht te verkrijgen werd een kijkvenster 3 aangelegd (zie bijlage 15). Daarin was te zien dat het spoor zijn afgeronde vorm behield. Uiteindelijk resulteerde dit in een min of meer rond spoor (S208 tot en met S213) met een maximale diameter van 6 meter. De vulling kende een sterke verscheidenheid. Een scherp afgelijnde buitenste band S208/S209 had een grijze kleur en was kleiig met enkele houtskoolspikkels. Enkele zandige vlekken waren waarneembaar. Op deze band lag een circulair zandig spoor S211. S212 was een meer donkergrijs, humeus pakket. S213, de kern van het spoor, had een bruinige kleur met enkele baksteenbrokjes en weinig houtskoolpartikels.



Ten noorden van het circulaire spoor is een anderen donkergrijze aflijning zichtbaar, S214. Deze nam een noord-zuid oriëntatie aan. In de vulling waren enkele baksteenbrokjes en houtskool te zien.

Op het noordelijke einde van de sleuf was een pakket blauwig/grijze klei zichtbaar met vrij veel baksteenbrokken en een weinig aan houtskool. Dit spoor 215 strekte zich uit over een lengte van 9 meter tot tegen het noordelijke einde van de proefsleuf. Het spoor loopt vermoedelijk verder onder de noordwestelijke profielwand.



Figuur 170: S204.



Figuur 171: S205.



Figuur 172: S208-S213.





Figuur 173: S215.

### **6.2.1.29. Proefsleuf 30**

- Algemeen

Deze sleuf had een lengte van 142 meter. In het zuiden had het maaiveld van de sleuf een TAW-waarde van +4,23m, naar +4,08m in het midden van de sleuf tot +3,95m aan het noordelijke uiteinde van de sleuf. Deze sleuf werd afgegraven op een gemiddeld niveau van +3,29m TAW.

- Sporen

S216 in het zuidelijke begin van de sleuf had een maximale lengte en breedte van 87 x 59cm. De afgeronde rechthoek werd herkend door de donkergrijze kleur. Deze kleiige vulling bevatte evenwel geen inclusies.

Bijna grenzend aan S216 werd een noordoostelijke-zuidwestelijke georiënteerde aflijning met een breedte van 5,7 meter aangetroffen. S217 was gevuld met een bruinigrijze klei, zonder inclusies.

Het kleine rechthoekige spoor 218 had een lengte en breedte van 40 x 38cm. Ook hier kon in de bruinigrijze klei geen inclusies waargenomen worden.

Ca. 7 meter noordelijker lag een hoekig spoor tegen de westelijke sleufwand. S219 neemt vermoedelijk een rechthoekige vorm aan. De maximale waargenomen dimensies waren 3,2 x 1,5 meter. Het spoor had aan het oppervlak een bruinigrijze, kleiige vulling.

S220 was een brede oost-west georiënteerde gracht met een bruinigrijze, kleiige vulling. De opvulling bevatte schelpengruis. Bij het afsteken van het profiel bleek het Oudland op die plaats bewaard.

S221 lag tegen de oostelijke sleufwand. Het opgetekende deel had een lengte en breedte van 1,8 en 0,85 meter.

S226 had een bijna vierkante vorm, de langste zijde kon tot 1 meter lang zijn. Heel wat baksteenbrokken waren in de scherp afgelijnde en houtskoolrijke kuil te zien. De vulling bestond voorts uit een donkergrijze klei.



Een 2,3 meter brede aflijning was het volgende spoor dat werd geregistreerd. Naast de grijze kleiige vulling, kon ook een donkerbruine zwaar organische band beschreven worden. S222 werd net onder het Nieuwlanddek opgemerkt.

Een aflijning met een breedte van 4,8 meter doorsneed de sleuf oost-westelijk. In het profiel was te zien dat het Oudland op die plaats niet bewaard was gebleven. De bruingrijze vulling van S223 bevatte geen inclusies.

In de westelijk profielwand was een rechthoekig spoor S224 (1,2 x 0,66 meter) afgelijnd. In de donkergrijze vulling konden geen inclusies waargenomen worden, uitgezonderd enkele brokjes schelpengruis. Ook hier was bij het opschonen van het profiel te zien dat het Oudland doorgraven werd.

Een laatste archeologische spoor was een maximaal 66cm brede greppel. In de grijze vulling van S225 zat wat baksteen en schelpengruis.



Figuur 174: S216.





Figuur 175: S217.



Figuur 176: S218.





Figuur 177: S219.



Figuur 178: S221.





Figuur 179: S226.

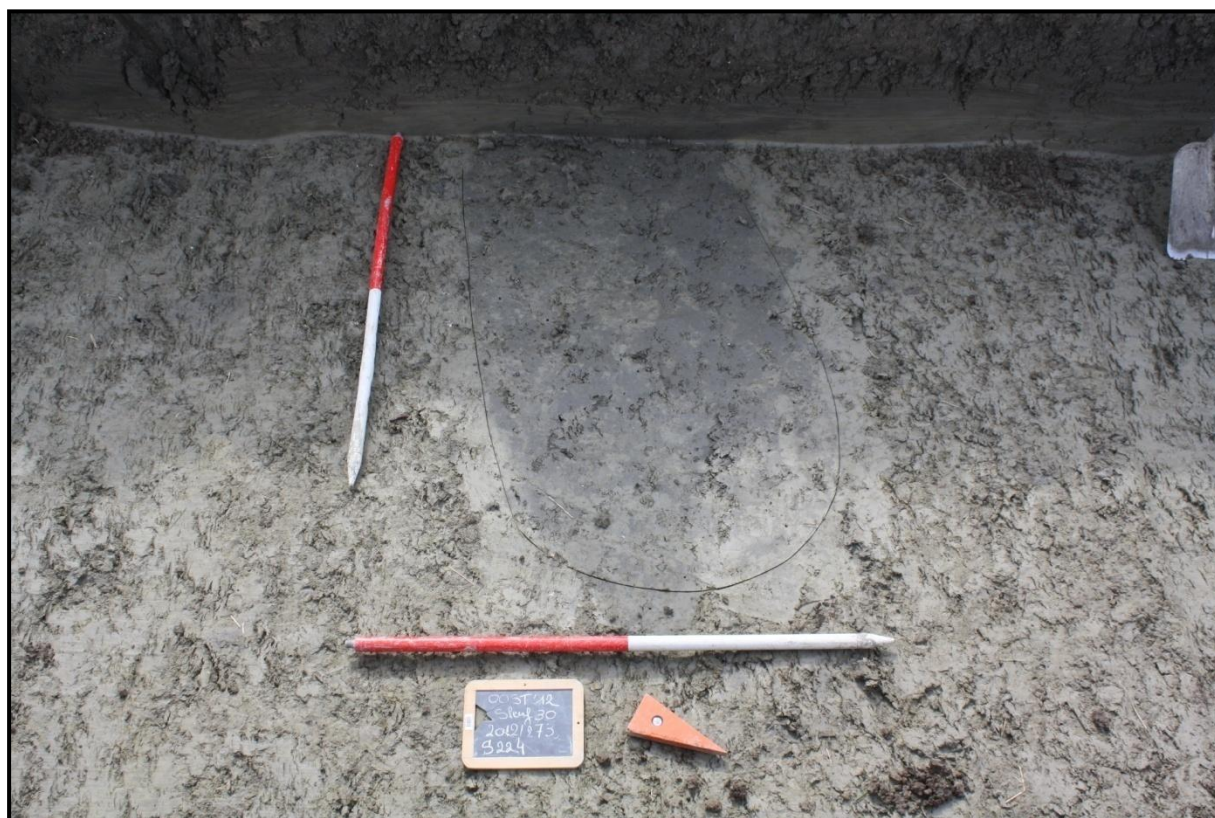


Figuur 180: S222.





Figuur 181: S223.



Figuur 182: S224.



Figuur 183: S225.



### 6.2.1.30. Proefsleuf 31

- Algemeen

De meest oostelijke proefsleuf had een lengte van 129 meter. Op zo'n 34 meter naar het noorden toe, gemeten vanaf het zuidelijke uiteinde, werd een sporenconcentratie aangetroffen en een kijkvenster gegraven (kijkvenster 4). De sleuf werd in oostelijke richting uitgebreid over een lengte van 10 meter en een maximale breedte van 3,8 meter. Aan oostelijke zijde had het kijkvenster maximale dimensies van 7 x 3 meter. Het maaiveld had in het zuidelijkste punt een hoogte van +4,15m TAW. In het midden van de sleuf was dit +4,05m TAW, in het noordelijkste punt +4,09m.

- Stratigrafie

Dit profiel werd in de noordelijk helft van de sleuf aangelegd. Het pakket ploeglaag + overstromingsdek had een dikte van 60cm. Het Oudland had een maximale dikte van 30cm. Daaronder zat een licht bruینگrijze klei (C-horizont) die na 20 à 30cm overging in een lichtgrijs zand.

- Sporen

Aan het zuidelijke begin van deze sleuf werd een 2,7 meter brede gracht (S227) met een noord-zuid oriëntatie opgetekend. De donkergrijze, kleiige vulling bevatte veel baksteenbrokken en enkele ijzerconcretiefragmenten. Uit deze vulling konden wat scherven vroegrood en rood aardewerk gerecupereerd worden. Om inzicht te krijgen in de opbouw van de gracht werd een doorsnede gegraven. Op de coupe was een kuipvormig profiel te zien met steile wanden en een vlakke bodem. Deze bodem werd bereikt op een diepte van +2,61m TAW. Een tweedelige vulling was zichtbaar: een bovenste, homogene donkergrijze kleiige vulling met wat houtskoolbrokken en een onderste meer gemengde vulling van kleiige stukken en zandige vlekken. Het spoor lijkt aan noordzijde nog door te lopen. Aan de zuidelijke kant is te zien dat het Oudland daar nog bewaard is.

S228 was een onregelmatig gevormd spoor, een grijze kleur met wat bruinige vlekken. De zandige klei bevatte houtskool en baksteenbrokken. Dit spoor werd oversneden door S230. S229 is ook een onduidelijk spoor. De grijze kleur bevatte aan de buitenzijde een bruinige band. De binnenzijde was een grijze klei met wat lichtgrijze zandige vlekken.



Figuur 184: Sleuf 31, profiel 35:

- 1) Ploeglaag;
- 2) Overstromingsdek;
- 3) Oudland;
- 4) C-horizont;
- 5) Zandige bedding.

De grootste oppervlakte van het kijkvenster 4 (zie bijlage 17) werd ingenomen door S230. Dit spoor nam een bijna vierkante tot rechthoekige vorm aan met een maximale lengte en breedte van 4 x 4 meter. In de donkergrijze, kleiige vulling zaten heel wat houtskool en baksteenfragmenten. Bij het opschaven van het vlak konden scherven rood aardewerk en 1 scherfje grijs aardewerk verzameld worden. Ook kon een randje van een papkommetje met sliblaagje aan de binnenzijde herkend worden.

Ten noorden van dit spoor kon een langwerpige aflijning met een breedte van 2,4 meter opgetekend worden. Dit spoor 230B had een noord-zuid oriëntatie om vervolgens af te draaien naar het noordwesten buiten het kijkvenster. Aan het oppervlak van deze grijze, kleiige vulling kon wat rood aardewerk verzameld worden.



Sporen 231 en 232 lagen aan de oostelijke zijde van het kijkvenster. 231 nam een bijna rechthoekige vorm aan met een maximale breedte en lengte van 1,2 en 2,5 meter. De vulling van dit spoor was een lichtgrijze zandige klei met veel zandige vlekken. De vulling bevatte ook heel wat schelpengruis. Binnenin dit spoor zat een kleiner rechthoekig spoor gevat (S232, 1,2 x 0,64 meter). De bruine en kleiige vulling bevatte enkele kleine houtskoolfragmenten.

S233 lag ten noorden van S231 en S232, eveneens tegen de oostelijk sleufwand. Het tekende zich af als een vrij brede (maximaal 1,7 meter) grijsbruine band waarin wat houtskool, baksteen en schelpenfragmenten herkend konden worden.

Aan het noordelijke einde van de sleuf kon een laatste spoor (S234) geregistreerd worden. Het lichaam nam een oost-west oriëntatie aan. In de bruingrijze, scherp afgelijnde klei zat wat schelpengruis vervat.



Figuur 185: S227 in het vlak.





Figuur 186: Doorsnede op S227.



Figuur 187: Kijkvenster 4.





Figuur 188: Kijkvenster 4 vanaf het zuiden.



Figuur 189: S232.



Figuur 190: S234.



### 6.2.2. Zone 2

De sleuven worden behandeld van oost naar west, dit is ook de volgorde waarin ze werden afgegraven. Voor profielen kan verwezen worden naar bijlage 18.

#### 6.2.2.1. Proefsleuf 36

- Algemeen

Deze sleuf had een totale lengte van 64 meter. Aan het noordelijk uiteinde van de sleuf werd op muurwerk gestoten. Op die plaats werd een kijkvenster (KV 6) aangelegd met een driehoekige vorm. De maximale breedte naar het oosten toe was 10 meter. Het zuiden van de sleuf had op het maaiveld een hoogte van +3,96m TAW, in het noorden was dit +4,15m en naar het midden van de sleuf klom de hoogte tot +4,33m TAW. De sleuf werd afgegraven op een niveau van +3,04m TAW.

- Stratigrafie

In deze sleuf kon ook het gekende patroon weergenomen worden. Een ploeglaag (dikte 30cm) zat boven het bruine overstromingsdek (50cm dikte). Daaronder zat het Oudland (26cm dik). De C-horizont was een bruinigrijze zandige klei met wat oxidatievlekjes. De donkere zone onderaan het profiel behelst de reductie-zone.

- Sporen

In het noordelijke uiteinde van de sleuf konden enkele muurstructuren waargenomen worden (zie bijlage 19). S251 was een één baksteen brede U-vormige structuur (+3,71m TAW) opgebouwd met een lichtbruine zandige mortel. De gele tot lichtroze stenen (23 x 11 x 6cm) waren in het profiel 11 lagen bewaard. De structuur had een lengte en breedte van 92 x 52cm. Tegen dit spoor was S252 (+3,98m TAW) gebouwd, een rechthoekige structuur van één baksteen (23 x 11,5 x 6cm) breed. Aan de noordelijke en noordoostelijke kant was dit spoor anderhalve baksteen breed. Vanaf de buitenzijde had de structuur een lengte en breedte van 2,4 x 1,6 meter. Aan de binnenzijde waren de lengtes en breedtes 1,7 x 1 meter. De bakstenen bevatten aan de bovenzijde een zandige mortel met wat kalkbrokjes. Aan de binnenzijde kon een dun laagje bepleistering opgemerkt worden. Aan de noordoostelijke zijde was in de vulling een rijtje baksteen op hun kant op te merken. Vermoedelijk was het geheel vroeger overwelfd. De vulling van deze structuur bestond uit glazen flessen (Rodenbach), stukken scherven van het type



Figuur 191: Sleuf 36, profiel 36:

- 1) Ploeglaag;
- 2) Overstromingsdek;
- 3) Oudland;
- 4) C-horizont;
- 5) Reductie-zone.

Westerwald en bloempotscherven. Het vloertje bestond uit een gele, lichtroze bakstenen met zelfde formaat als de opbouw. Ten zuidwesten van deze structuur lag een één baksteen brede en hoge fundering (S253). Het betreft vier bakstenen (22 x 10,5 x 6,5cm) op een rij met een lengte van 45cm, gemetseld met kalkmortel.

S255 is een vierkante fundering (45 x 44cm). De bakstenen (22 x 10 x 6,5cm) structuur is 4 rijen hoog bewaard en gemetseld met een kalkmortel. S256 (+3,98m TAW) is een noordwestelijk-zuidoostelijke fundering en kon gevolgd worden over een lengte van 5,1 meter waarna ze in het noordoosten tegen S259 botst. Op sommige plaatsen gaat het om 1 rij stenen in de lengte, een rij in de breedte en terug 1 rij in de lengte. De fundering, met nog kalkmortel aan de bovenzijde, was 2 rijen diep bewaard. De bakstenen hadden dimensies van 22/23 x 10 x 6cm en hadden een lichtrode tot rode kleur.



S257 (+3,89m TAW) liep evenwijdig aan S256 en kon gevolgd worden over een lengte van 3,2 meter naar het noordwesten, alwaar het een loodrechte hoek maakt naar het noordoosten. De geel/rode bakstenen, die 2 rijen diep bewaard waren, hadden dezelfde formaten als S256. Net tegenaan S257 aan de noordelijk kant ligt S258 gebouwd. Het gaat om een drie rijen diep bewaarde fundering. De eerste rij bakstenen (20 x 9 x 6cm) lagen op de dunne lengtezijde. Ze zijn opgebouwd met behulp van een zandige kakmortel. De tweede rij eronder zijn twee bakstenen naast elkaar op hun brede lengtezijde. De onderste laag liggen zoals de eerste laag maar op hun dikste kant. De structuur kon gevolgd worden over een lengte van 2,1 meter waar ze in het noordoosten tegen S259 botst.

S259 (+4,03m TAW) kon in westelijk richting gevolgd worden over een afstand van 5,3 meter waar ze tegen S260 botst. De vier rijen hoog bewaarde fundering was opgebouwd uit rode bakstenen (21 x 9,5 x 5cm) gevat in kalkmortel. Aan de bovenzijde was eveneens mortel te zien. S260 bevatte gele en rode bakstenen (21 x 9,5 x 5cm) gevat in een harde grijze mortel. De structuur was 1,3 meter lang en vier rijen diep bewaard. Ertegenaan lag S261. Deze fundering was 5 rijen hoog bewaard en bestond hoofdzakelijk uit gele bakstenen. De structuur kon gevolgd worden over een lengte van 4,6 meter.



Figuur 192: S251.



Figuur 193: S252.



Figuur 194: S256.





Figuur 195: S257.



Figuur 196: S258.





Figuur 197: Overgang S259-S260.



Figuur 198: Overgang S260-S261.



### 6.2.2.2. Proefsleuf 35

- Algemeen

De sleuf had een lengte van 38 meter. Het maaiveld had TAW-hoogtes van +3,85m in het zuiden naar maximaal +4,43m in het midden en +3,88m in het noorden van de sleuf. Het vlak werd aangelegd op een niveau van +3,03m TAW.

- Stratigrafie

De dikte van het overstromingsdek is hier opvallend (60cm). Samen met de ploeglaag vormde dit een pakket van 1,10 meter dikte. Onder deze pakketten zat het Oudland (26cm dikte). De C-horizont was een bruینگrijze klei die na een 40-tal cm overging in een lichtgrijs zand.



Figuur 199: Overzicht sleuf 35.



Figuur 200: Sleuf 35, profiel 37:

- 1) Ploeglaag;
- 2) Overstromingsdek;
- 3) Oudland;
- 4) C-horizont;
- 5) Lichtgrijs zand.

- Sporen

In het noordelijk deel van de sleuf werd een 7 meter brede opeenvolging van drie banden (S247-S249) opgetekend. S247 was een smalle, donkergrijze en houtskoolrijke band. Deze band ging over in een grijze kleiige band met enkele fosfaatvlekjes. Deze laag ging over in een vrij brede, zwarte en eveneens houtskoolrijke organische band. Het spoor werd gecoupeerd in sleuven 32 en 33.



### 6.2.2.3. Proefsleuf 34

- Algemeen

De sleuf had een lengte van 45 meter. De hoogtes van het maaiveld varieerden van +3,76m TAW in het zuiden naar +3,84m in het midden en + 3,95m in het noorden. Het vlak werd afgegraven op +2,96m TAW.

- Sporen

Hetzelfde spoor als in sleuf 35 werd opgetekend.



Figuur 201: S247-S249 in sleuf 34.

#### **6.2.2.4. Proefsleuf 33**

- Algemeen

De sleuf had een lengte van 43 meter. Het maaiveld was in het zuiden +3,91m TAW, in het midden licht stijgend naar +4,00m meter en in het noorden +3,92m. De sleuf werd afgegraven op een gemiddelde van +2,91m TAW.

- Stratigrafie en coupe op S247-249 (zie bijlage 18)

De ploeglaag was een 50-tal cm dik. Daaronder was een vrij dik pakket overstromingsdek waarneembaar (75cm). De vulling van de gracht (aan de top +2,52m TAW) was aan de bovenzijde een grijsblauwe klei met weinig schelpenrestjes. Daaronder bevond zich een humeuze, donkerbruine band waarbinnen enkele organische resten zichtbaar waren. Onder dit dunnen bandje zat een bruingrijs kleilig pakket met veel organische resten en weinig houtskoolspikkels. De coupe werd stopgezet op +1,57m TAW.

Aan de noordelijke zijde van het profiel was een dikke bruine band zichtbaar. Opmerkelijk was dat deze niet te zien was aan de zuidelijke kant. Het gaat om een opeenvolging van een humeuze band met veel houtskoolspikkels, opgevolgd door een grijsbruine kleiige band met weinig houtskoolspikkels. Erna volgde terug een ééNZelfde humeuze band met vrij veel houtskoolspikkels.





Figuur 202: Coupe op S247-S249.



Figuur 203: Detail van het noordelijke pakket (lagen 7, 8 en 9).



#### 6.2.2.5. Proefsleuf 32

- Algemeen

Deze sleuf had een lengte van 18 meter. Het zuiden en noorden hadden TAW-waardes van respectievelijk +4,03 en +3,96m.

- Sporen

In deze sleuf was het de bedoeling om de onderkant van het spoor S247-S249 te bereiken. Wegens het instortingsgevaar kon het spoor niet tot helemaal onderaan gecoupeerd worden. Er werd gegraven tot een diepte van +1,46m TAW. Onder het humeuze bandje zat een opeenvolging van bruine licht humeuze bandjes en zandige bandjes. Ook de dikke band (lagen 7, 8 en 9) aan de noordelijke zijde van het profiel was aanwezig.



Figuur 204: Overzicht sleuf 32.





Figuur 205: Coupe op S247-S249.

#### **6.2.2.6. Proefsleuf 37**

- Algemeen

Deze kortste sleuf van het onderzoek had een lengte van 6 meter. De TAW-waarde van het maaiveld schommelde van +3,98m in het zuiden naar +3,79m in het noorden van de sleuf.

- Sporen

In deze sleuf werden geen sporen waargenomen.



### 6.2.3. Zone 3

In deze laatste zone werden drie sleuven gegraven. Als gevolg van hun niet geringe diepte werden de sleuven dubbel zo breed als gewoonlijk aangelegd. Voor de coupes kan verwezen worden naar bijlage 20.

#### 6.2.3.1. Proefsleuf 38

- Algemeen

Proefsleuf 38 had een lengte van 29 meter. Het maaiveld in het zuiden had een hoogte van +4,04m TAW, in het noorden was dit +3,96m TAW.

- Stratigrafie en sporen S262 en S263

In het noordelijk deel van de sleuf werd gestoten op een oost-west aflijning S262 (+2,55m TAW) met een breedte van 2,3 meter. Deze had een bruine kleur en was humeus. Een doorsnede en profiel werden gezet aan de westelijk kant van de sleuf, hierop was een gefaseerde opvulling te zien. De onderkant (maximale diepte bereikt op +1,95m TAW) van het spoor werd niet bereikt wegens het instortingsgevaar. Erboven kon het pakket overstromingsdek een dikte bereiken van 1 meter.

Meer naar het zuiden van de sleuf kon in het vlak een ander oost-west georiënteerd lichaam S263 met een dikte van ongeveer 5 meter opgetekend worden. Dit was opgebouwd uit 2 humeuze banden aan de buitenkant en grijsblauwe, kleiige vulling in het midden. Opvallend was aan de zuidzijde een dun, bruin humeus bandje.



Figuur 206: Stratigrafie sleuf 38 en S262.



Figuur 207: Doorsnede op S263.



### 6.2.3.2. Proefsleuf 39

- Algemeen

De sleuf had een lengte van 40 meter. Het maaiveld had in het zuiden een hoogte van +3,89m TAW, in het midden +3,72m en naar het noorden +3,92m TAW.

- Stratigrafie en doorsnede op S263

Onder het dikke pakket overstromingsdek zat een sterk gelaagd grijs en kleiig pakket (laag 2). Daaronder zat een donkergrijs humeus pakketje met schelpenfragmenten aan de basis. Laag 4 was lichtbruin, kleiig met wat plantenresten en gastropoden. Daaronder zat een venig pakket (brokken verslagen veen) met wat plantenresten. Aan de rechterzijde van dit pakket zat een pakket verslagen veenbandjes, sterk gelaagd. De onderzijde van dit spoor werd net niet bereikt (+1,22m TAW).

Er werden twee pollenbakken in de onderste vulling van het profiel geslagen.



Figuur 208: Doorsnede op S263.

### 6.2.3.3. Proefsleuf 40

- Algemeen

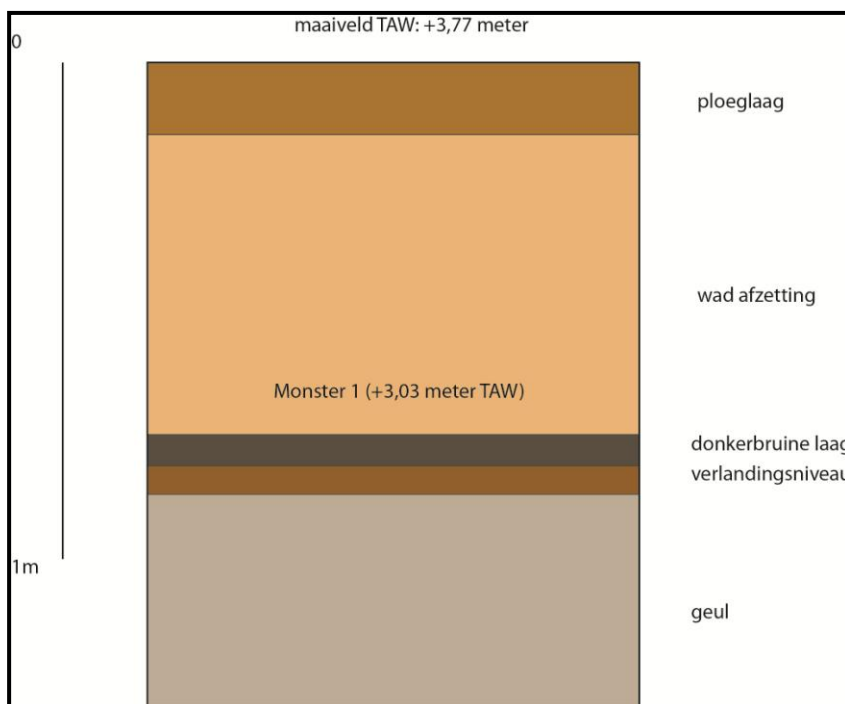
Deze proefsleuf had een lengte van 40,5 meter. Het maaiveld had in het zuiden een TAW-waarde van +3,87m, naar het midden was dit +3,77m en in het noorden +4,00m.

- Stratigrafie

Op een TAW-waarde van +2,88m was een redelijk dikke humeuze tot venige laag zichtbaar. Deze behoorde toe aan een verlandingsfase na een ophoging van een schorre. Ook S263, aangetroffen in sleuf 38 en 39, werd in deze sleuf opgetekend.

C. Baeteman nam enkele schelpen mee uit het oostelijk profiel voor nader onderzoek:

- *Sleuf 40: monster 1*: 15 cm boven donkerbruine verlandingshorizont  
Net boven verlandingshorizont



Figuur 209: Detail profiel in sleuf 40, staalname.



## 7. BASISANALYSE VAN DE VONDSTEN

### 7.1. Keramiek

#### 7.1.1. Lokaal grijs aardewerk

Dit grijze aardewerk is de grootste gerepresenteerde groep. Meestal werden enkel wandscherven gevonden, zoals in S175, S156, S144, S135, S111, S32, S100, S54, S84, S110, S5, S26, S204, S234, S108, S153, S170, S14, S64 en S85. Soms werden ook grotere randfragmenten aangetroffen, bijvoorbeeld in S154 (sleuf 22) waar een randje van een kogelpot werd gevonden. Ook in de vulling van de gracht S96 konden enkele randfragmenten van kogelpotten gerecupereerd worden. In S199 (sleuf 28) werden scherfjes aardewerk gevonden die vermoedelijk tot een kruikje behoorden. Spoor 265 (sleuf 27) kende 2 randscherven die toebehoorden aan een teil. In spoor 198 (sleuf 28) werd een bijna volledige kogelpot aangetroffen.

In totaal konden een drietal vormen herkend worden:

- 1) Kogelpot: deze vorm is hoog en gesloten met een bolvormig tot ovoïde lichaam. De kogelpot heeft een ingesnoerde hals, de bodem is meestal lensvormig al dan niet voorzien van standvinnen. Het recipiënt aangetroffen in S198 bevatte geen standvinnen. Kookpot of voorraadpot zijn de voornaamste toepassingen, maar ook een gebruik als drinkbeker (kleine volumes) of kamerpot is mogelijk.<sup>51</sup>
- 2) Kruik: een kruik is een hoge gesloten vorm met een ovoïde, peervormig of bolvormig lichaam en een cilindrische tot trechtervormige hals. De randidiameter is kleiner of gelijk aan de hoogte van de hals.
- 3) Teil: een teil is een wijde, open vorm zonder halspartij die vooral gekenmerkt wordt door de aanwezigheid van een brede schenklip. Ze onderscheidt zich van de kom door de afwezigheid van een licht ingesnoerde hals, en van de teilvormige kom door zijn groot volume, schenklip en afwezigheid van grijpelementen. De oudste exemplaren dateren uit de 13<sup>de</sup> eeuw. Vanaf de 14<sup>de</sup> eeuw komen ze in grote getale voor en vormen ze een belangrijk deel van het gebruiksgoed.<sup>52</sup>

---

<sup>51</sup> DE GROOTE, 2008, p. 196.

<sup>52</sup> DE GROOTE, 2008, p. 266.



Figuur 210: Kogelpotfragmenten uit S198.

### *7.1.2. Rood aardewerk*

In tegenstelling tot het grijze aardewerk wordt hier bij het bakken wel zuurstof (lucht) toegevoegd in de oven, waarbij de klei oxideert en een rode kleur krijgt. Er kunnen twee soorten rood aardewerk herkend worden: het vroegrood aardewerk en het gewone rood aardewerk.

#### **7.1.2.1. Vroegrood aardewerk**

Het gaat om redelijk zacht gebakken en nog net met de nagel inkrasbaar aardewerk. Het oppervlak voelt zandig aan, de kleur is beige met een beigegrijze tot grijze kern. Het komt voor vanaf de tweede kwart van de 12<sup>de</sup> eeuw. Enkele sporen waarbinnen deze aardewerksoort is teruggevonden zijn: S33, S58, S96-S97, S150, S151, S187 en S227.



### 7.1.2.2. Rood aardewerk

Sommige van de scherven bevatten glazuur. Daarbij dient een onderscheid gemaakt worden tussen glazuur aan de binnenzijde en de buitenzijde. Als glazuur werd meestal gekozen voor een kleurloze laag loodglazuur. Het glazuur geeft het rode aardewerk een diepe, donkere kleur en zorgt ervoor dat het veel minder waterdoorlatend wordt. Het is nog het best te vergelijken met een ingebakken glaslaag. Glazuur is relatief duur en dus in de eerste plaats functioneel. Daarom is het zeer vaak dat alleen de binnenzijde van de pot geglazuurd is. Potten met volledige glazuur aan de buitenzijde komen voor vanaf circa de 17<sup>de</sup> eeuw. Enkele scherven bevatten ook gebruiks- en roetsporen. Enkele voorbeelden van sporen met rood aardewerk zijn: S187, S227, S97, S58, S150, S151, S167, S207 pakket ten zuiden van KV3, S236, S90, S198, S157, S83, S201, S230, S206, S238, S265, S267, S272 en de grachten ten zuiden en noorden van het opgehoogde lichaam.

Twee vormen konden aan de hand van de randfragmenten herkend worden:

- 1) Een fragment van een pan, afkomstig uit S90, kijkvenster 1: een pan is een wijde, open vorm met steel op een convexe of vlakke bodem. In de volle middeleeuwen is de pan een vrij zeldzame vorm, die sporadisch in contexten voorkomt. Pas vanaf de 13<sup>de</sup> eeuw gaat deze vorm een belangrijk onderdeel vormen van het keukengerei. Vanaf die periode komt hij ook in rood geglazuurd aardewerk voor. In de 14<sup>de</sup> eeuw is de pan in grijs aardewerk nagenoeg verdwenen. Het gebruik van de panvorm neemt in de loop van de 15<sup>de</sup> eeuw af, tot afwezig in contexten uit de tweede helft van de 15<sup>de</sup> en de eerste helft van de 16<sup>de</sup> eeuw. Mogelijk werd de pan in aardewerk vervangen door panvormen in ijzer.<sup>53</sup>
- 2) Scherfjes van een kom (papkometje) uit S230, kijkvenster 4: een kom is een diepe, open vorm met een halfbolvormig lichaam en een licht ingesnoerde hals. Tot het midden van de 12<sup>de</sup> eeuw komt de kom sporadisch voor. Waarschijnlijk was het gebruik van houten exemplaren de norm. In de late 12<sup>de</sup> of de vroege 13<sup>de</sup> eeuw verschijnen voor het eerst komvormen in rood, geglazuurd aardewerk. Toch blijven ze tot in de 14<sup>de</sup> eeuw zeldzaam. Vanaf de 15<sup>de</sup> eeuw wordt de kom in rood, geglazuurd aardewerk een veelgebruikt en vaak voorkomend recipiënt.<sup>54</sup>

---

<sup>53</sup> DE GROOTE, 2008, p. 252.

<sup>54</sup> DE GROOTE, 2008, pp. 234-235.



Figuur 211: Rood aardewerk uit S187.

### *7.1.3. Hoogversierd aardewerk*

Het hoogversierde aardewerk deelt alle technische kenmerken met het rode aardewerk, maar onderscheidt zich door de rijke en soms uitbundige versieringen die de pottenbakkers aanbrachten. De oorsprong van dit aardewerk is te situeren rond 1200. De import van Franse hoogversierde kannen zetten de lokale Vlaamse pottenbakkers aan om technieken zoals glazuur en engobes te assimileren en een eigen lokaal product te maken. Door het gebruik van een witte sliblaag of engobe onder het glazuur gaven de pottenpakkers de indruk dat hier over witbakkend aardewerk ging, zo probeerde men de luxueuze Franse en Maaslandse importen na te bootsen en te beconcurreren. Deze aardewerkgroep kende haar hoogtepunt in de 13<sup>de</sup> eeuw en werd waarschijnlijk in alle grote Vlaamse steden geproduceerd en verhandeld. Vanaf het tweede kwart en midden van de 14<sup>de</sup> eeuw verloor het hoogversierde aardewerk aan populariteit om uiteindelijk volledig te verdwijnen. Voornaamste oorzaak van deze terugval was de opkomst van het Rijnlandse steengoed. Deze kwaliteitsproducten concentreerden zich op het zelfde



marktsegment als de hoogversierde producten (het betere schenk- en drinkgerei) en werden tevens in grote hoeveelheid geïmporteerd naar onze streken.<sup>55</sup>

Hoogversierd aardewerk van Brugse makelij is gevonden in S106 (kijkvenster 1), S155 (kijkvenster 5), S160 en S167 in sleuf 25. Een bijzonder object was een fragment van een nokversiering (zie figuur 213).

#### 7.1.4. *Steengoed*

Het aangetroffen steengoed was voornamelijk afkomstig uit Siegburg, gelegen aan de Sieg, een bijriviertje van de Rijn, 12 km ten oosten van Bonn. De keramiekproductie concentreert zich over drie centra: de Aulgasse, de Lendersberg en de Galgenberg. De productie was massaal en werd rond heel de Noordzee gedistribueerd. In Siegburg kwam men voor het eerst tot volledige versintering omstreeks 1325. De ovens waren zodanig opgebouwd dat de vlammen nog rechtstreeks in contact konden komen met de potten. Hierdoor zweefden er tal van onzuiverheden en assen in de bakruimte. De klei die in Siegburg ontgonnen werd was zeer zuiver zodat een lichtgrijs crèmekleurig baksel werd bekomen. Daarom achtten de pottenbakkers het niet nodig om de pot te overtrekken met een ijzerhoudend slib. Daardoor versmolten deze assen en onzuiverheden met het oppervlak van de pot zodat het typische asglazuur ontstond. Hierdoor verkreeg het vroegste Siegburgsteengoed zijn gevlamd uiterlijk. Tot de 15<sup>de</sup> eeuw werd er op de producten uit Siegburg geen zoutglazuur opgebracht.

Het Siegburger steengoed was meestal ongedecoreerd. Vanaf de 15<sup>de</sup> eeuw werd de appliquédecoratie toegepast. Vanaf de 16<sup>de</sup> eeuw werden dan de Keulse trends gevolgd. Later vanaf de tweede helft van de 16<sup>de</sup> eeuw deed de *Schnelle* zijn intrede. Dit is een taps toelopende bierpul die zich goed leende voor het aanbrengen van plastische decoratie.

Te Oostende werden in één context enkele scherfjes van dit type ceramiek verzameld. Het gaat om S58 in sleuf 8, een vermoedelijke zandwinningskuil.

---

<sup>55</sup> <http://www.archeoweb.gent.be/virtueel/objecten-index2.asp?lni=nl&id=45>



Figuur 212: Hoogversierd aardewerk uit S155 (kijkvenster 5).



Figuur 213: Hoogversierd aardewerk uit S160.



### *7.1.5. Besluit*

Het beeld dat na het bestuderen van het aardewerk naar voren komt is dat de periode van de late middeleeuwen en vroege nieuwe tijden het beste is vertegenwoordigd. Zowel het grijs aardewerk, vroegrood en rood aardewerk vallen in deze periode. Een uitzondering zijn de sporen waarin hoogversierd aardewerk is gevonden. Deze dienen grofweg in de 13<sup>de</sup> eeuw geplaatst te worden. Er zijn niet echt gidsfossielen aanwezig om een oudere datering naar voren te schuiven.

Met het oog op een eventueel vervolgonderzoek dient aandacht worden besteed aan het kwantificeren en vergelijken van enerzijds import aardewerk en lokaal aardewerk. Daarnaast moet in elke subgroep hetzelfde gedaan worden, bijvoorbeeld het aandeel grijs aardewerk ten opzicht van rood aardewerk in éénzelfde context (voorbeeld Raversijde<sup>56</sup>). Dit kan informatie aanreiken omtrent socio-economische en sociale patronen.

---

<sup>56</sup> PIETERS, ERVYNCK, VAN NEER & VERHAEGHE, 1994, pp. 253-277.

## 7.2. Metaal

Uit de noordelijk gracht grenzend aan het opgehoogde lichaam S186 werd tijdens het couperen uit de bovenste vulling een groot metalen object gerecupereerd. Het grote, roestige voorwerp is mogelijk een projectiel dat zou kunnen dateren uit de periode van het Beleg van Oostende. Nader onderzoek moet nog duidelijk maken of het inderdaad om een projectiel gaat en wat de functie ervan was.



Figuur 214: Projectiel uit de vulling van de noordelijke gracht van het opgehoogde lichaam.



## 8. DATERING EN INTERPRETATIE VAN DE VINDPLAATS

In dit hoofdstuk zal de onderverdeling in zones gehandhaafd blijven.

### 8.1. Zone 1

Als eerste kan er een onderscheid gemaakt worden tussen natuurlijke sporen en antropogene sporen. De natuurlijke sporen zijn dusdanig te herkennen dat ze meestal een grilliger patroon aan het oppervlak en in het profiel vertonen. Bij de antropogene sporen zijn er enerzijds de sporen van landschapsinrichting, anderzijds de sporen die rechtstreeks te maken hebben met sedentaire bewoning.

#### *8.1.1. Natuurlijke sporen*

Hierbij kan een onderscheid gemaakt worden geulen en kreekjes. Kreekjes zijn waterloopjes in schorren, terwijl geulen zeewater aan- en afvoeren. Sommige geulen kunnen soms gereactiveerd zijn en teruggaan op oudere (Romeinse) geulen.

Een voorbeeld van een geultje is spoor 43 tot en met 46 in sleuf 5. Deze kon ook opgetekend worden in sleuven 9, 10, 11, 12 en 13. Het ging hierbij telkens om twee buitenste donkere bruine banden met af en toe wat concentraties schelpen. De middelste vulling was kleiiger, afkomstig van de overstromingen. Een ander voorbeeld vormt S47-49 in sleuf 6. Deze ligt in de lijn van S41 in sleuf 5, S51 in sleuf 7 en S56-S57 in sleuf 8, maar heeft echter een grilliger patroon en andere vulling.

Ook S18 en S19 kunnen als natuurlijke sporen geïnterpreteerd worden.

#### *8.1.2. Landschapsinrichting*

Landschap en bewoning zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Zo zal de mens enkele ingrepen in het landschap uitvoeren om ondermeer opkomend water te trotseren. Dit deed men door afwateringkanaaltjes te graven in de vorm van rechtlijnige greppels en grachten. Daarnaast deden de sloten ook dienst als perceelsgrenzen. Een bepaald patroon kon daarbij herkend worden. Er kan een onderscheid gemaakt worden tussen grachten in gebruik vóór de vorming van het Oudland (tot de late middeleeuwen), tijdens de fase van het Oudland (opgevuld met historische klei) en na de overstromingen.

#### **8.1.2.1. Het pre-oudland perceelspatroon**

Alle grachten hebben dezelfde kenmerken, namelijk dat in het profiel te zien was dat de oude bouwvoor nog bewaard was. Dit zijn de vroegste sporen van landschapsontginning die in deze zone werden aangetroffen. Als eerste patroon gaat het om een noord-zuidelijk georiënteerd systeem van relatief brede grachten (gemiddeld 1,5 meter breed). Een eerste lijn kon gevolgd worden over de sleuven 17 (S76), 18 (S115), 19 (S123), 20 (S131), 21 (S137), 22 en 23 (S153). Met een tussenafstand van 28 meter naar het oosten kon een tweede lijn herkend worden. Het gaat om sleuf 15 (S29), 18 (S116), 19 (S120), 20 (S130) en 21 (S139). Na een onderbreking van 30 meter kon een derde lineair patroon in het grondplan herkend worden. Dit begint bij sleuf 20 (S129), over sleuf 21 (S140) tot sleuf 22 (S149) en sleuf 27 (S182). Na 23 meter kon eventueel een vierde lijn herkend worden in sleuf 22 (S147).

Meer in het westen van de zone kon een tweede systeem herkend worden. Het gaat om een noordoost-zuidwest georiënteerd patroon. Het gaat om S14-S16 in sleuven 13 en 14. Ook hier kon geen cesuur met de oude bouwvoor herkend worden. Wel werd de gracht nog gebruikt en herbruikt tot het pakket overstromingsdek deze definitief opvulde. Een zelfde oriëntatie had S23-S25 in sleuf 14. Dit spoor kon echter niet herkend worden in andere sleuven. Ook S67 in sleuf 10 en een deel ervan op profiel 1 (sleuf 11) kent een zelfde noordoost-zuidwest oriëntatie. De gracht is niet zo breed.

#### **8.1.2.2. Grachten in gebruik tot aan het overstromingsdek**

Deze grachten kenmerken zich in het profiel door het feit dat er een cesuur is met de oude bouwvoor. De opvulling bestaat uit een pakket historische klei. Het gaat om maximum 2,5 meter brede grachten. Een eerste patroon bestond uit S41 in sleuf 5, S51 in sleuf 7 en S55-S56 in sleuf 8. Zo'n 47 meter naar het noorden werd een tweede lijn herkend bestaande uit S69 in sleuf 10, S2 in sleuf 11 en S13 in sleuf 13. Met een tussenliggende 40 meter werd een derde lineair patroon geïdentificeerd verder oostwaarts. Daarbij gaat het om S30-S31 in sleuf 15 en in sleuf 16. Nog 45 meter verder naar het oosten kon een laatste groep sporen als het vervolg van dezelfde gracht beschouwd worden: S22 (sleuf 14), S33 (sleuf 16), S75 (sleuf 17), S119 (sleuf 19), S128 (sleuf 20), S142 (sleuf 21) en S145 (sleuf 22).



### **8.1.2.3. Grachten in gebruik na het overstromingsdek**

Deze sporen zijn eerder smalle greppels (maximum 75cm breed). Het gaat bijvoorbeeld om S1 en S3 in sleuf 11 en S40 in sleuf 5.

### **8.1.3. Bewoningssporen**

Er kan een onderscheid gemaakt worden tussen sporen uit de enerzijds een 13<sup>de</sup>-eeuwse fase en anderzijds een laatmiddeleeuwse tot vroege nieuwe tijden-fase. De grootste concentratie aan bewoningssporen ligt in de noordoostelijke hoek van zone 1.

#### **8.1.3.1. Kuilen en grachten met hoogversierd aardewerk**

In vier sporen werd er zogenaamd hoogversierd aardewerk gevonden. Op basis van dit materiaal kan een 13<sup>de</sup>-eeuwse datering aan deze sporen gegeven worden. Het gaat om twee kuilen: S106, onderdeel van de grotere kuil in kijkvenster 1, en S242 in kijkvenster 5. Daarnaast kan nog een greppel S167 en kuil (eventueel drenkpoel?) S160 herkend worden.

#### **8.1.3.2. Late middeleeuwen/vroege nieuwe tijden**

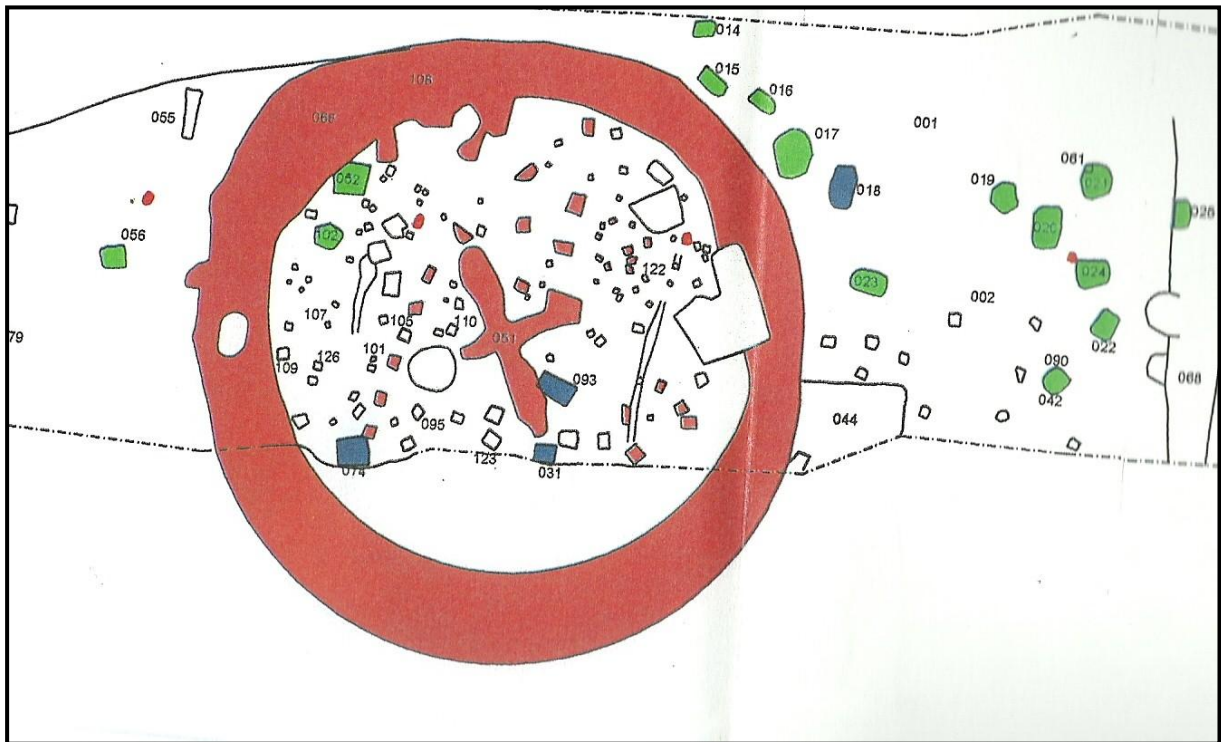
De concentratie aan sporen komt ongeveer overeen met de plaatsen waar een kijkvenster werd aangelegd. Een eerste grote concentratie was te vinden in kijkvenster 1. Wat direct opviel bij het opschonen van het vlak waren de twee haaks staand grachten/greppels waaruit laatmiddeleeuws materiaal gerecupereerd worden. Eén van de greppels S91 bleek daarbij te stoppen in het oosten. Een mogelijk hypothese is dat het ging om een basis van een molen. Een gekend voorbeeld is dat van De Panne-Oosthoekduinen opgegraven door M. Dewilde<sup>57</sup>. Er zijn echter enkele grote verschillen op te merken:

- Het kruisvormig spoor (basis/kruisplaten van de molen) is in De Panne iets korter. De langste arm heeft een lengte van 7,50 meter. In Oostende is de langste arm S90 minimaal 13,5 meter.
- Rond het kruisspoor zit een cirkelvormige gracht met een binnendiameter van 17,5 meter. Deze gracht heeft een gemiddelde breedte van 3 meter. De gracht

---

<sup>57</sup> DEWILDE & WYFFELS, 2003.

Deze verschillen hoeven echter niet onmiddellijk de hypothese van molen uit te sluiten. Nader onderzoek is echter aangewezen om de hypothese te bewijzen of te weerleggen.



Naast dit kruisvormig spoor kon ook een plattegrond van een eenvoudig gebouwtje gereconstrueerd worden. Het gaat om twee rijen met telkens drie palen (S87, S88, S93, S100, S103 en S104/S105). De afstand tussen de twee rijen is 5,7 meter. Het gebouwtje was in de lengte 6,2 meter. Enkel in spoor 100 kon een scherfje middeleeuws aardewerk verzameld worden. Het valt niet uit te sluiten dat het gebouwtje werd afgebroken ten behoeve van het kruisvormig spoor, aangezien een paalspoor zich onder S90 bevindt.

Ten noordoosten van het gebouw bevindt zich een halfcirkelvormig spoor (S106-S108). Deze zou een drenkpoel kunnen zijn, maar de vulling spreekt niet in het voordeel. Het lijkt erop dat de kuil bovenop een bredere (gracht)structuur is gelegen. De gracht liep verder naar het westen van het terrein en lijkt aansluiting te hebben met S237 in kijkvenster 5. Verder onderzoek moet dit echter helpen ontwarren. In het zuidwesten



van het kijkvenster bevindt zich eveneens een grachtstructuur (S96/S97). Deze kon echter niet volledig in detail onderzocht worden wegens het opkomende grondwater en inkalven van het profiel.

De aanleiding voor het aanleggen van kijkvenster 2 was een driedelig, langwerpig spoor met een min of meer oost-west oriëntatie. Dit spoor kon gevolgd worden over enkele sleuven heen, een totale lengte van 80 meter. Het was circa 10 meter breed en kende een opeenvolging van gracht, opgehoogd lichaam en gracht. Vermoedelijk gaat het hier om een wegtracé naar een boerderij of hofdam<sup>58</sup>. Verder onderzoek moet duidelijk maken of dit het geval is. Het tracé sluit evenwel in het westen aan op een bakstenen structuur S264. Vermoedelijk gaat het hier om muurrestanten van een gebouw op een erf. In ieder geval kon duidelijk een vloertje herkend worden. In het noordoostelijke profiel van sleuf 27 kon een deel van een omgevallen muurtje herkend worden. Bakstenen laatmiddeleeuwse (15<sup>de</sup> eeuw) bewoning werd o.a. aangetroffen in Raversijde, een 5-tal kilometer ten westen van de site gelegen. Deze site werd herhaaldelijk onderzocht tussen 1992 en 1994. Hierbij werden hoofdzakelijk uitbraaksporen aangetroffen van noordoost-zuidwest georiënteerde, rechthoekige gebouwtjes<sup>59</sup>. Of de bewoning in Oostende Stuiverstraat bijvoorbeeld ook uit vakwerkbouw of houtbouw met enkel een sokkel of voetmuur in baksteen bestaat zoals deze in Raversijde<sup>60</sup> moet blijken uit het eventuele vervolgonderzoek.

Tussen het wegtracé en het vloertje konden in sleuf 27 enkele kuilen herkend worden (o.a. S265). Er werd echter niet te weten gekomen wat de relatie is met de omliggende bakstenen sporen en het wegtracé. Een laagje (dikte 20cm) op het westelijk profiel kan vermoedelijk geïnterpreteerd worden als de ondergrond van een stalling. Ten oosten werden in sleuf 28 eveneens enkele kuilen en een greppel aangetroffen. Deze greppel bevatte een bijna volledig bewaarde kogelpot.

In sleuf 29 werd een min of meer vierkant of rechthoekig spoor (minimale breedte zijde 4,7 meter) opgetekend. Binnen dit spoor kon een min of meer cirkelvormige verkleuring (diameter 3,4 meter) herkend worden. Hier kan het eventueel gaan om een waterput met daarrond een insteekkuil. Aan het oppervlak werd 15<sup>de</sup>-eeuws materiaal aangetroffen. Een overvloed aan waterputten werd eveneens aangetroffen in Raversijde<sup>61</sup>.

---

<sup>58</sup> Mondelinge informatie prof. D. Tys.

<sup>59</sup> PIETERS, 1993, pp. 282.

<sup>60</sup> PIETERS, 1993, pp. 286.

<sup>61</sup> HOUBRECHTS, & PIETERS, 1995/1996, pp. 225-261.

In sleuf 31 werd een vrij grote kuil, S230, aangetroffen (breedte 4 meter) met aan het oppervlak 15<sup>de</sup>-eeuws materiaal. De kuil wordt in het noorden, oosten en zuiden begrensd door greppels S228 en S230B. Hier ook zijn de onderlinge verbanden tussen de kuilen en greppels/grachten onduidelijk. Meer duidelijkheid en ruimtelijk inzicht kan geschapen worden bij het openleggen van een groter deel.

In sleuf 22 werd een vijfde kijkvenster aangelegd. Hier kon een ovaalvormige kuil S236 met 15<sup>de</sup>-eeuws oppervlaktemateriaal opgetekend worden. In het noorden bevonden zich een drietal parallelle greppels. De zandige vulling errond is vermoedelijk afkomstig van een kreekje. Ten zuiden werd humeus pakket S237 aangetroffen. De aflijning in het noorden was duidelijk, de zuidelijke aflijning was diffuser. Misschien betreft het een grachtvulling. Deze zou eventueel aansluiting kunnen hebben in kijkvenster 1. Ook hier moet een groter deel opengelegd worden om deze cluster aan sporen volledig te interpreteren.

Als laatste kunnen nog twee kuilen (S58 en S59), vermoedelijk zandwinningskuilen, aangehaald worden. Deze bevonden zich in sleuf 8.

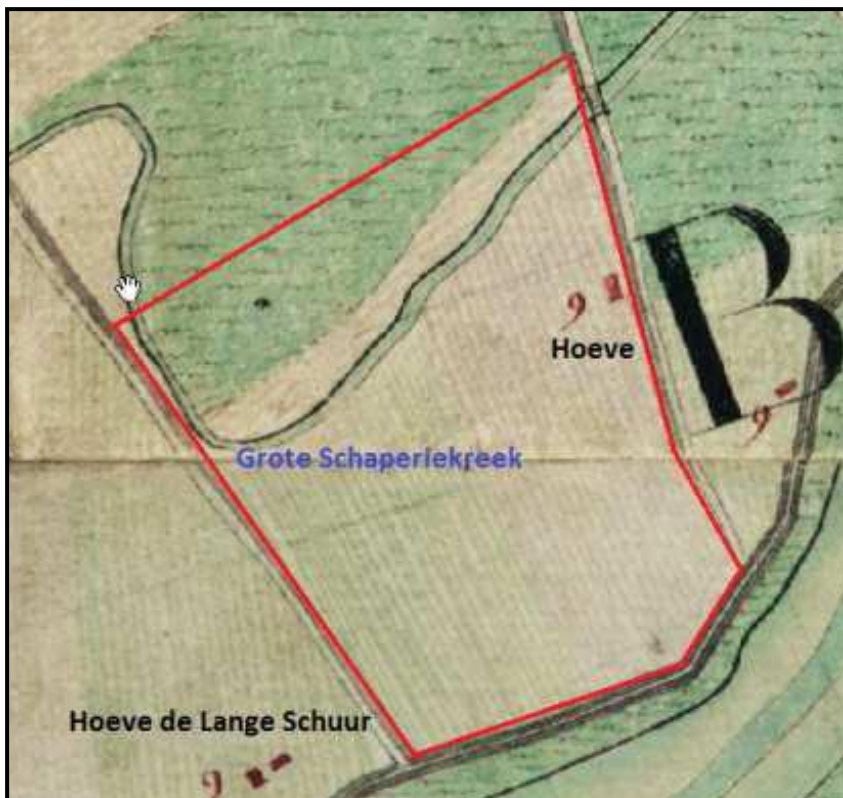


## 8.2. Zone 2

In zone 2 werd een bakstenen gebouw opgetekend met een minimale lengte en breedte van 11 meter en 7,8 meter. Twee fasen konden grofweg worden onderscheiden. Een eerste oudere fase, waarbinnen zich o.a. de beerput S251 en S252 bevond. Uit de vulling van de beerput kon 19<sup>de</sup>/20<sup>ste</sup>-eeuws materiaal verzameld worden. Als tweede fase kunnen funderingen S259-S261, wat vroeger waarschijnlijk de stallen waren, vermeld worden.

Zeker is geweten dat het huis er al in de 18<sup>de</sup> eeuw stond, het is immers op de Ferrariskaart zichtbaar. Vermoedelijk strekt het huis zich verder uit naar het noordoosten, richting de Gistelsesteenweg. Opvallend is dat op de Ferrariskaart het huis een noordwest-zuidoost oriëntatie aanneemt. Op de kaart van Depot de la Guerre is er sprake van een noordoost-zuidwest oriëntatie, haaks op de Gistelsesteenweg. Het huis werd afgebroken in de jaren '60 van de vorige eeuw. Uit mondelinge bron werd vernomen dat het huis bewoond werd door *'Mette Boldieu'*.

Ook hier kan verder onderzoek uitmaken of er al dan niet een oudere kern aanwezig is.



Figuur 216: Detail van de Ferraris-kaart. De hoeve neemt een noordwest-zuidwest oriëntatie aan (overgenomen uit: VOETEN, 2012 (a), p. 19).

In sleuven 32, 33, 34, 35 en 37 kon een depressie gevolgd worden over een lengte van 59 meter. De depressie, waarin geen archeologische indicatoren zichtbaar waren, loopt evenwijdig aan wat thans een grachtje is. Misschien is spoor 247-249 een voorloper? Echter als het profiel wat diepgaander wordt bestudeerd dan komt een zelfde verhaal als in zone 3 naar voren. Op het profiel (zie figuur 217) zijn twee verlandingshorizonten te zien (zelfde situatie als in zone 3, zie hieronder). Hoe de twee laagjes te verklaren (zeker de bovenste laag), is nog onduidelijk. Het is in ieder geval de bovenste die doorloopt en een duik neemt naar het zuiden (S247-249), maar deze werd waarschijnlijk niet gegraven. Het volgt gewoon het bestaande reliëf van het landschap. Waarschijnlijk nam de onderste horizont ook een duik. Merkwaardig is dat ten zuiden van de "depressie" de verlandingslaagjes niet meer zo uitgesproken worden teruggevonden, alleen nog een iets humeuzer pakket. Misschien lag het oppervlak er net iets te hoog tegenover de grondwatertafel zodat de organische laag er niet zo mooi kon gevormd worden.



Figuur 217: Sleuf 33: oostelijk profiel.



### 8.3. Zone 3<sup>62</sup>

In proefsleuven 38, 39 en vooral 40 werd een zelfde soort horizont aangetroffen als in zone 2 (zie hierboven)). Dergelijke verlandingshorizont ontstaat op een schorre-oppervlak dat gedurende een tijd (100 tot soms 300 jaar) het oppervlakte vormde.

In de ondiepe ondergrond vormt zich een zoetwaterlens en daardoor verandert de schorre in een zoutweide. De vegetatie op zowel de schorre als zoutweide heeft organisch materiaal dat niet direct oxideert omdat de grondwatertafel toch voldoende hoog blijft staan. Op dergelijk landschap kan de mens zijn activiteiten uitoefenen en daarbij bijdragen tot nog meer organisch materiaal. S263 is waarschijnlijk een depressie omdat het landschap niet volledig vlak was. Op het profiel (zie figuur 208) is te zien dat er wel een iets ander materiaal onder de humeuze laag ligt. Dit kan waarschijnlijk de overschot van een klein kreekje geweest zijn. Boven de "depressie" ligt gelaagd sediment, een beetje water dat er gestroomd heeft vooraleer alles opgevuld is met klei.

Het is heel waarschijnlijk dat de verlandingshorizont uit de Romeinse periode stamt. Er werden echter geen archeologische indicatoren gevonden. Vermoedelijk was het oppervlak toch te nat om er enige activiteiten te ontplooien?

Uit de monsternamen (zie figuur 209) blijkt dat de afzettingen op het profiel 'historisch' zijn. Hieronder de datering van Monster 1 (*Cerastoderma edule*):

RICH-20329:  $829 \pm 28$  BP

95.4% probability: 515 - 415 cal BP<sup>63</sup>

---

<sup>62</sup> Met dank aan C. Baeteman voor de interpretatie.

<sup>63</sup> Datering bekomen van C. Baeteman.





## 9. AANBEVELINGEN VOOR VERDER ONDERZOEK

Gezien de hoeveelheid sporen is het aan te bevelen om een tweetal zones nader te onderzoeken (zie bijlage 21).

Een eerste zone heeft een oppervlakte van circa 1,7ha (zie bijlage 22). Het gaat meer concreet om de zone waarbinnen kijkvensters 1 tot en met 5 gelegen zijn. Het is wenselijk om kijkvenster 1 verder uit te breiden, met het oog om te weten te komen wat het verdere verloop is van o.a. de grachten. Ook bij kijkvenster 5, iets meer naar het zuiden, zijn er nog vraagtekens. Zo is het niet duidelijk of het hoogversierd materiaal dat uit de kuil kwam al dan niet een alleenstaand fenomeen is.

Het is duidelijk dat S186, het langwerpige spoor in kijkvenster 2, diepgaander onderzocht moet worden. Hierbij zou het interessant zijn om het gehele tracé van de dijk/weg op kaart te brengen. Het is ook heel goed mogelijk dat de dijk op een oudere is gelegen. Ook het puinmateriaal en het vloertje net achter het dijktracé zijn interessant.

In kijkvenster 3 werd mogelijk een waterput aangesneden en in kijkvenster 4 kon een grote kuil opgetekend worden met daarrond een greppelsysteem.

In de geselecteerde zone werd aardewerk gevonden dat gedateerd kan worden van de 13<sup>de</sup> eeuw tot de 15<sup>de</sup> eeuw.

Enkele aandachtspunten en vragen bij de geselecteerde zone 1:

- Het verloop van de grachten uit kijkvenster 1: lopen de twee kruisende grachten nog verder in noordelijke richting? Wat was de functie?
- Wat is de omvang van de structuur met hoogversierd aardewerk in kijkvenster 5?
- Wat is het verder verloop van het zuidelijke pakket uit kijkvenster 5?
- Wat is het verloop/opbouw van de weg/dijk, welke oudste datering kan er aan gegeven worden?
- Wat is de functie/datering van de bakstenen structuur?
- Wat is de verhouding van de andere sporen (o.a. kijkvensters 3, 4) met elkaar en wat is de relatie met site?
- Hoe verhouden de sporen zich onderling?
- Er dient vooral gelet te worden op het pakket overstromingsdek en Oudland dat niet op alle plaatsen even dik is. Zo is in de zone waar de bakstenen structuren gevonden werden (S264) het pakket overstromingsdek minimaal en het totale af

te graven pakket slechts 35 à 40cm. Dit is eveneens zo op het tracé van het dijklichaam.

Een tweede zone ligt iets noordelijker. Het gaat om zone 2 van het proefonderzoek. Hier werden restanten gevonden van de oude hoeve (teruggaand tot de 18<sup>de</sup> eeuw). De overblijfselen zijn bakstenen funderingen, waarvan de beste bewaarde restanten die van een oude beerput zijn. Het materiaal uit de beerput kan in de 20<sup>ste</sup> eeuw geplaatst worden. Interessant is de reconstructie van de plattegrond van deze hoeve, alsook de studie van het materiaal dat gevonden kan worden. Een aandachtspunt is het nagaan of de kern van de hoeve nog intact is, en hoe deze opgebouwd was.

#### Aandachtspunten en vragen bij zone 2

- Wat is het grondplan van de hoeve?
- Is er nog een oude kern bewaard, wat is de bewaringstoestand ervan?

Bij het eventuele vervolgonderzoek dient er rekening gehouden worden met de mogelijkheid om natuurwetenschappelijk onderzoek uit te voeren: pollenanalyse, botanische macroresten, dierlijk botmateriaal, visresten, schelpenmateriaal en houtonderzoek.<sup>64</sup>

- Pollen

Het onderzoek aan botanische macroresten (zaden, vruchten, etc.) is bij uitstek geschikt om informatie te verkrijgen over voedsel- en gebruiksplanten. Palynologisch onderzoek kan aanvullende informatie leveren, met name over planten waarvan geen zaden of vruchten zijn gegeten, maar bijvoorbeeld bladeren. In toenemende mate wordt dit facet van het pollenonderzoek uitgevoerd als onderdeel van het archeobotanisch onderzoek. Aangezien het pollen alleen in onverkoolde vorm bewaard blijft, komen met name de archeologische sporen in aanmerking die permanent in contact met het grondwater hebben gestaan, zoals vullingen van beerputten, waterputten en diepe kuilen/grachten.

---

<sup>64</sup> <http://www.archeoplan.nl/ap/veldhandleiding.pdf>



- Botanische macroresten

Onderzoek aan botanische macroresten levert waardevolle bijdragen over:

- voedsel- en gebruiksplanten
- landbouw (akkerbouw en veeteelt)
- landschap en milieu
- handel en nijverheid

Daarnaast zijn met name zaden en vruchten bij uitstek geschikt voor  $^{14}\text{C}$ -onderzoek, omdat - in tegenstelling tot hout - dit materiaal in zeer korte tijd meestal binnen één jaar gevormd is.

- Dierlijk botmateriaal

Het belang van dierlijk materiaal kan voor de archeologie moeilijk onderschat worden. De vondstgroep kan onder andere een bijdrage leveren aan de reconstructie van het landschap, aan de kennis van de ontwikkeling en gezondheidstoestand van (huis)dieren in het verleden en aan het duiden van talrijke sociaal-economische en religieuze aspecten van vroegere samenlevingen. Daarbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan de voedsleconomie (of er sprake is van, en zo ja, de wijze waarop jacht en veeteelt werden bedreven), aan de relatie tussen vleesconsumptie en sociale status en aan ambachtelijke productieprocessen. Bij het archeozoologisch onderzoek worden kwalitatieve (zoals bijvoorbeeld diersoort, skeletonderdeel, gebitsslijtage) en kwantitatieve eigenschappen (zoals aantal, gewicht, fragmentatiegraad) vastgesteld. Deze basisgegevens vormen het uitgangspunt voor het archeozoologisch onderzoek van een context of vindplaats. Voorwerpen kunnen soms typochronologisch worden gedateerd.

Er bestaan enkele specifiek(e) onderzoeksvormen en -technieken:

- datering: de absolute ouderdom van botmateriaal (verbrand en onverbrand) kan door middel van  $^{14}\text{C}$ -datering worden vastgesteld;
- DNA-onderzoek;
- chemische analyse;
- histologisch onderzoek: aan kleine monsters is via dit onderzoek het verschil tussen mens en dier, evenals de diersoort, vast te stellen. Tevens kan de conserveringstoestand van het bot worden vastgesteld;
- Micro-wear analyse.

- Visresten

Onderzoek van vismateriaal biedt de mogelijkheid vast te stellen of er sprake is van herkomst uit een zoet-, brak- of zoutwatermilieu. Vismateriaal speelt ook een rol bij het reconstrueren van de voedsleconomie, waarbij soms (in historische context) ook statusverschillen tussen sociale milieus kunnen worden opgemerkt.

- Schelpenresten

Schelpen in een archeologische context kunnen belangrijke informatie opleveren. Vooral in prehistorische kustnederzettingen kunnen weekdieren een belangrijke component van het voedselpakket zijn geweest. In gunstige gevallen kan zelfs met behulp van slijpplaatjes het seizoen van verzamelen bepaald worden. Schelpen leveren een goede bijdrage aan de reconstructie van een deel van de omgeving.

Soms kunnen veranderingen in de omgeving door natuurlijke of menselijke oorzaak met behulp van een molluskendiagram (verloop soorten en aantallen per laag) aangetoond worden. In een groter verband zijn schelpen geschikt om vroegere kustlijnen te reconstrueren of om het klimaat te bepalen. Soorten die niet in het onderzoeksgebied thuishoren kunnen iets zeggen over handel. Zeldzame schelpen in graven geven status aan. Kleiner wordende exemplaren van een soort in de tijd wijzen soms op overexploitatie. Onderzoek aan de schelpenmagering van het aardewerk kan informatie geven over de herkomst van de pottenbakkersklei. Sommige soorten zijn kenmerkend voor bepaalde perioden. Bij schelpenonderzoek wordt allereerst gekeken naar de aanwezige soorten, hun aantallen en bij gegeten soorten de grootteklassen en het gewicht.

Verder onderzoek kan betrekking hebben op:

- het vaststellen van de ouderdom door middel van <sup>14</sup>C-datering, Uraan/Thorium ;
- samenstelling schelp (chemische analyse);
- periode van sterven (groeiringenonderzoek met behulp van slijpplaatjes);
- gebruikssporen, bewerkingssporen (niet wassen met stevige borstels, niet in aanraking laten komen met metaal, dus ook niet zeven op metaal maar op bijvoorbeeld plastic zeven, niet nummeren op de schelp maar alle schelpen in een apart zakje met nummer, niet impregneren/ conserveren, drogen mag);



- veranderingen in verzamelplaats, - intensiteit of milieu (veranderingen in afmetingen binnen de soorten in de loop van de tijd).

- Houtonderzoek

Hout was in het verleden één van de meest gebruikte grondstoffen en werd gebruikt als bouw materiaal voor huizen, wegen, bruggen en beschoeiingen, maar ook voor allerlei verschillende soorten objecten, van duikers tot kleine huishoudelijke voorwerpen.

Gezien het gebruik van hout voor de meest uiteenlopende doeleinden en de uiteenlopende vormen, geeft deze vondstgroep inzicht in:

- de materiële cultuur;
- socio-economische aspecten als bijvoorbeeld handel, seizoensarbeid en organisatiegraad van een gemeenschap;
- de ontwikkeling van technologisch kunnen aan de hand van bewerkingstechnieken;
- de natuurlijke houtvegetatie in het verleden;
- het gebruik van deze natuurlijke hulpbron door de mens, bijvoorbeeld door middel van beheer van lokale bosopstanden.

Daarnaast is een heel belangrijk aspect de mogelijkheid tot dateren door middel van:

- dendrochronologisch onderzoek;
- <sup>14</sup>C-datering;
- gebruikte bewerkingstechnieken die in sommige gevallen een zeer globale datering kunnen aangeven.





## 10. SYNTHESE

In het kader van een grootschalige verkaveling aan de Stuiverstraat te Stene (deelgemeente van Oostende, provincie West-Vlaanderen) voerde een archeologisch team van Monument Vandekerckhove nv van juli tot september 2012 een archeologische prospectie uit op het terrein. Opdrachtgever voor het onderzoek en bouwheer voor het project was nv Novus. Het totale plangebied is ca. 22 ha groot en is momenteel voornamelijk in gebruik als gras- en akkerland. Aangezien de verkavelingswerken gepaard zullen gaan met een verstoring van de bodem werd op advies van Onroerend Erfgoed voorafgaand aan de werken een archeologische evaluatie door middel van proefsleuven uitgevoerd op een deelzone van zo'n 9ha, teneinde te vermijden dat waardevolle archeologische restanten ongedocumenteerd verloren zouden gaan. Een eerder uitgevoerd archeologisch booronderzoek had aangetoond dat de topografische en bodemkundige omstandigheden van de site een zekere archeologische verwachting scheppen. Het onderzoek werd uitgevoerd volgens de bijzondere voorschriften opgesteld door Onroerend Erfgoed. Professor Dries Tys (Vrije Universiteit Brussel) stond in de voor de wetenschappelijke begeleiding van het project. Professor Cecile Baeteman (Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen) en bodemkundigen Dennis Voeten en Feike Miedema (BAAC bv) verleenden hun expertise voor de interpretatie van de profielen.

Een 40-tal sleuven werden op het plangebied uitgegraven, dit kwam neer op een onderzochte oppervlakte van 1,14ha of 12,5% van het plangebied. De aangetroffen archeologische sporen konden onderverdeeld worden in een twee groepen: enerzijds de landschapsinrichtende sporen en anderzijds de bewoningssporen *an sich*. Het netwerk van landschapsindeling kon onderverdeeld worden in drie periodes, dit aan de hand van de profielopbouw. Er kan een onderscheid gemaakt worden tussen grachten in gebruik vóór de vorming van het Oudland (tot de late middeleeuwen), tijdens de fase van het Oudland (opgevuld met historische klei) en na de overstromingen.

In de noordoostelijk hoek van zone 1 werd een concentratie aan sporen aangetroffen. Het betreft hier vermoedelijk een laatmiddeleeuws erf waarbij baksteen werd gebruikt. Een opgehoogd lichaam met twee parallel lopende grachten lijkt in de richting van het erf te lopen. Verder kunnen waarschijnlijk enkele afvalkuilen, greppels en een waterput aan de gebuiksfase van dit erf worden toegewezen. Verder onderzoek moet dit duidelijk maken. In zone 2 werden enkele bakstenen funderingen van een boerderij vrijgelegd. Zeker is geweten dat de hoeve er al in de 18<sup>de</sup> eeuw stond. Vermoedelijk strekt het huis zich verder uit naar het noordoosten, richting de Gistelsesteenweg. Het huis werd

afgebroken in de jaren '60 van de vorige eeuw. In zone 2 en zone 3 werden verlandingshorizonten aangetroffen, vermoedelijk stammend uit de Romeinse periode. Hierbij moeten de depressies waarschijnlijk niet gezien worden als geulresten, maar als een natuurlijk lager gelegen gebied in het oppervlak. Aan het oppervlak kon evenwel geen diagnostisch materiaal worden gerecupereerd. Waarschijnlijk was de horizont toch te nat om enige bewoningsactiviteiten uit te oefenen.

Voorts werd er in dit rapport een voorstel gedaan voor eventueel vervolgonderzoek. Een eerste zone heeft een oppervlakte van circa 1,7ha. Het gaat meer concreet om de zone waarbinnen kijkvensters 1 tot en met 5 gelegen zijn. Het is wenselijk om kijkvenster 1 verder uit te breiden, met het oog om te weten te komen wat het verdere verloop is van o.a. de grachten. Ook bij kijkvenster 5, iets meer naar het zuiden, zijn er nog vraagtekens. Zo is het niet duidelijk of het hoogversierd materiaal dat uit de kuil kwam al dan niet een alleenstaand fenomeen is. Het spreekt voor zich dat S186, het opgehoogde lichaam uit kijkvenster 2, diepgaander onderzocht moet worden. Hierbij zou het interessant zijn om het gehele tracé van de dijk/weg (?) op kaart te brengen. Het is ook heel goed mogelijk dat deze op een oudere is gelegen. Ook het puinmateriaal en het vloertje net achter het dijktracé zijn interessant. In kijkvenster 3 werd mogelijk een waterput aangesneden en in kijkvenster 4 kon een grote kuil opgetekend worden met daarrond een greppelsysteem. In de geselecteerde zone werd aardewerk gevonden dat gedateerd kan worden van de 13<sup>de</sup> eeuw tot de 15<sup>de</sup> eeuw.

Een tweede zone ligt iets noordelijker, het gaat om zone 2 van het proefonderzoek. Hier werden restanten gevonden van hoeve teruggaand tot de 18<sup>de</sup> eeuw. De overblijfselen zijn bakstenen funderingen, waarvan de beste bewaarde restanten die van een oude beerput zijn. Het materiaal uit de beerput kan in de 20<sup>ste</sup> eeuw geplaatst worden. Interessant is de reconstructie van de plattegrond van deze hoeve, alsook de studie van het materiaal dat gevonden kan worden. Een aandachtspunt is het nagaan of de kern van de hoeve nog intact is, en hoe deze opgebouwd was.

Deze aanbeveling heeft geen enkele bindende kracht, maar dient als advies voor de bevoegde overheid, Onroerend Erfgoed, die uiteindelijk beslissingsrecht heeft over het vervolgtraject.



## 11. LITERATUUR

- Literaire bronnen
- BAETEMAN, C., 2007, *De ontstaansgeschiedenis van onze kustvlakte*, in: De Grote Rede Nieuws over onze kust en zee, nummer 18, april 2007, pp. 2-10.
- DE CEUNYNCK, J. & TERMOTE, J., 1987: Een zoutwinningsite uit de midden-laat-La Tène Periode te Veurne, in: *Westvlaamse Archeologica*, 3, 3, pp. 73-82.
- DECOSTER M., 1984, *Archeologisch onderzoek van de gemeente Stene (Oostende). Prospectie-analyse-synthese*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Rijksuniversiteit Gent.
- DE DECKER, S., 2002, *Archeologisch en cultuurhistorisch onderzoek Oostends Krekengebied*, AMINAL.
- DEWILDE M. & F. WYFFELS, 2003, Een nieuwe zoutwinningsite in De Panne (W.-Vl.), in: *Lunula, Archaeologia Protohistorica*, XI, p. 45.
- HOLLEVOET, Y., 1989, Archeologisch noodonderzoek in de Zeebrugse achterhaven: de Romeinse vondsten, in: *Westvlaamse Archaeologica*, 5, 2, pp. 33-48.
- HOLLEVOET, Y., 1987, Stene (Oostende, W.-Vl.): Clarafort, *Archeologie*, 2, p. 161.
- HOUBRECHTS, D. & PIETERS, M., 1995/1996, Tonnen uit Raversijde (Oostende, prov. West-Vlaanderen): een goed gedateerd verhaal over water- en anderen putten, in: *Archeologie in Vlaanderen*, V, pp. 225-261.
- DE GROOTE, K., 2008, *Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het grbruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10<sup>de</sup>-16<sup>de</sup> eeuw)*, deel 1, relicta Monografieën 1, Brussel.
- PIETERS, M., 1992, Archeologisch onderzoek te Raversijde (stad Oostende, prov. West-Vlaanderen) interimverslag 1992, in: *Archeologie in Vlaanderen*, II, pp. 247-264.

- PIETERS, M., 1993, Laat-middeleeuwse landelijke bewoning achter de Gravejansdijk te Raversijde (stad Oostende, prov. West-Vlaanderen) interimverslag 1993, in: *Archeologie in Vlaanderen*, III, pp. 281-298.
- PIETERS, M., BOUCHET, F., ERVYNCK, A., VAN STRYDONCK, M., 1994, Een 15<sup>de</sup> – eeuwse sector van het verdwenen vissersdorp te Raversijde (stad Oostende, prov. West-Vlaanderen) interimverslag 1994, in: *Archeologie in Vlaanderen*, IV, pp. 219-236.
- PIETERS, M., ERVYNCK, A., VAN NEER, W. & VERHAEGHE, F., 1994, Raversijde: een 15<sup>de</sup> eeuwse kuil, een lens met platvisresten, en de betekenis voor de studie van de site en haar bewoners, in: *Archeologie in Vlaanderen*, IV, pp. 253-277.
- SLABBAERT, W., 2007, *Aanwijzingsdossier en beheersplan van het Oostends Krekengebied (Zoutekreekgebied en Zwaanhoek) te Oostende en Oudenburg als Vlaams Natuurreservaat*, Agentschap voor Natuur en Bos.
- THOEN, H., 2000: Zoutwinning : de teloorgang van een antieke industrie langs de Vlaamse Kust, in: Meulemeester, J.L. (ed.), *Met zicht op zee*, pp. 11-14.
- THOEN, H., 1978, *De Belgische Kustvlakte in de Romeinse tijd. Bijdrage tot de studie van de landelijke bewoningsgeschiedenis*, Brussel, pp. 50-52.
- THOEN, H., 1976, Leffinge (W.Vl.): Romeins zoutwinningscentrum, in: *Archeologie*, 2, p. 82.
- TYS, D., 2001/2002, De inrichting van een getijdenlandschap. De problematiek van de vroegmiddeleeuwse nederzettingsstructuur en de aanwezigheid van terpen in de kustvlakte: het voorbeeld van leffinge (gemeente Middelkerke, prov. West-Vlaanderen), in: *Archeologie in Vlaanderen*, VIII, pp. 257-279.
- VANHOUTTE, S. & PIETERS, M., 1999/2000, Archeologisch noodonderzoek op het toekomstige bedrijventerrein Plassendale III (Zandvoorde, stad Oostende, prov. West-Vlaanderen) interimverslag 2000-2001, in: *Archeologie in Vlaanderen*, VII, pp. 95-110.
- VOETEN, D., 2012 (a), *Plangebied Stuiverstraat te Oostende Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)*, BAAC rapport V-12.0055, mei 2012 (concept).



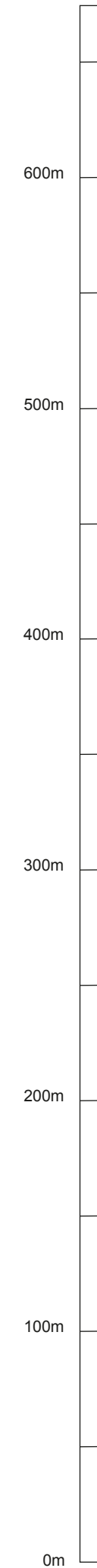
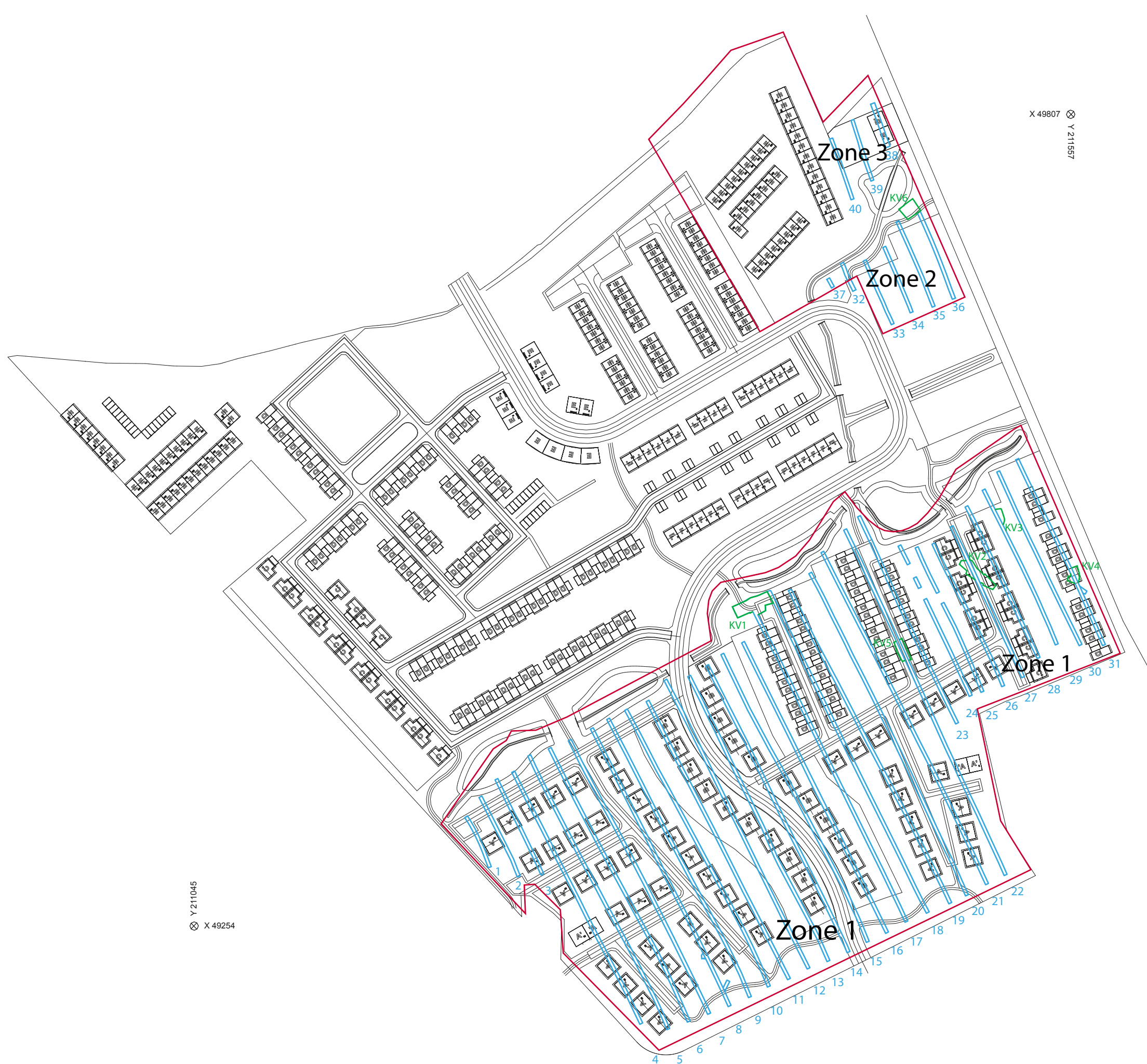
- VOETEN, D., 2012 (b), *Oostende Plangebied Stuiverstraat Inventariserend booronderzoek (waarderende fase)*, BAAC rapport V-12.0275, juli 2012 (concept).
- X, 2009, *De Grote Atlas Van Ferraris/Le Grand Atlas De Ferraris*, Tielt/Brussel.
- *Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Oostende, Stuiverstraat.*
- Internetbronnen
  - <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=151568>
  - <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=74020>
  - <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=74035>
  - <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=74025>
  - <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=74026>
  - <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=74027>
  - <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=74029>
  - <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=74028>
  - <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=74033>
  - <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=74030>
  - <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=74031>
  - <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=74032>
  - <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=76940>
  - <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=74021>
  - <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=74022>
  - <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=74023>
  - <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=74024>
  - <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=74034>
  - [http://geovlaanderen.gisvlaanderen.be/geovlaanderen/cai/?startup=zg\(35013](http://geovlaanderen.gisvlaanderen.be/geovlaanderen/cai/?startup=zg(35013)
  - [http://nl.wikipedia.org/wiki/Stene\\_%28Belgi%C3%AB%29](http://nl.wikipedia.org/wiki/Stene_%28Belgi%C3%AB%29)
  - <http://www.archeoplan.nl/ap/veldhandleiding.pdf>
  - <http://www.archeoweb.gent.be/virtueel/objecten-index2.asp?lni=nl&id=45>



## 12. BIJLAGEN

- Bijlage 1: Situeringsplan
- Bijlage 2: Overzichtsplan
- Bijlage 3: Deelplan 1
- Bijlage 4: Deelplan 2
- Bijlage 5: Deelplan 3
- Bijlage 6: Deelplan 4
- Bijlage 7: Deelplan 5
- Bijlage 8: Deelplan 6
- Bijlage 9: Deelplan 7
- Bijlage 10: Deelplan 8
- Bijlage 11: Coupes zone 1
- Bijlage 12: Profielen zone 1
- Bijlage 13: Grondplan kijkvenster 1
- Bijlage 14: Coupes kijkvenster 1
- Bijlage 15: Grondplan kijkvensters 2 en 3
- Bijlage 16: Coupe op hofdam
- Bijlage 17: Grondplan kijkvensters 4 en 5
- Bijlage 18: Profielen zone 2
- Bijlage 19: Grondplan kijkvenster 6
- Bijlage 20: Coupes zone 3
- Bijlage 21: Vervolgonderzoek twee zones
- Bijlage 22: Vervolgonderzoek detail zone 1



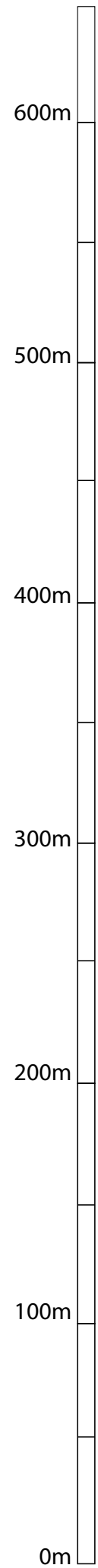


# Archeologisch vooronderzoek Oostende - Stuiverstraat 2012

Bijlage 1:  
Situeringsplan


WerkzoneProefsleuvenKijkvensters

Verg.nr. 2012/273  
Coördinaten in Lambert 72



Archeologisch  
vooronderzoek  
Oostende -  
Stuiverstraat  
2012

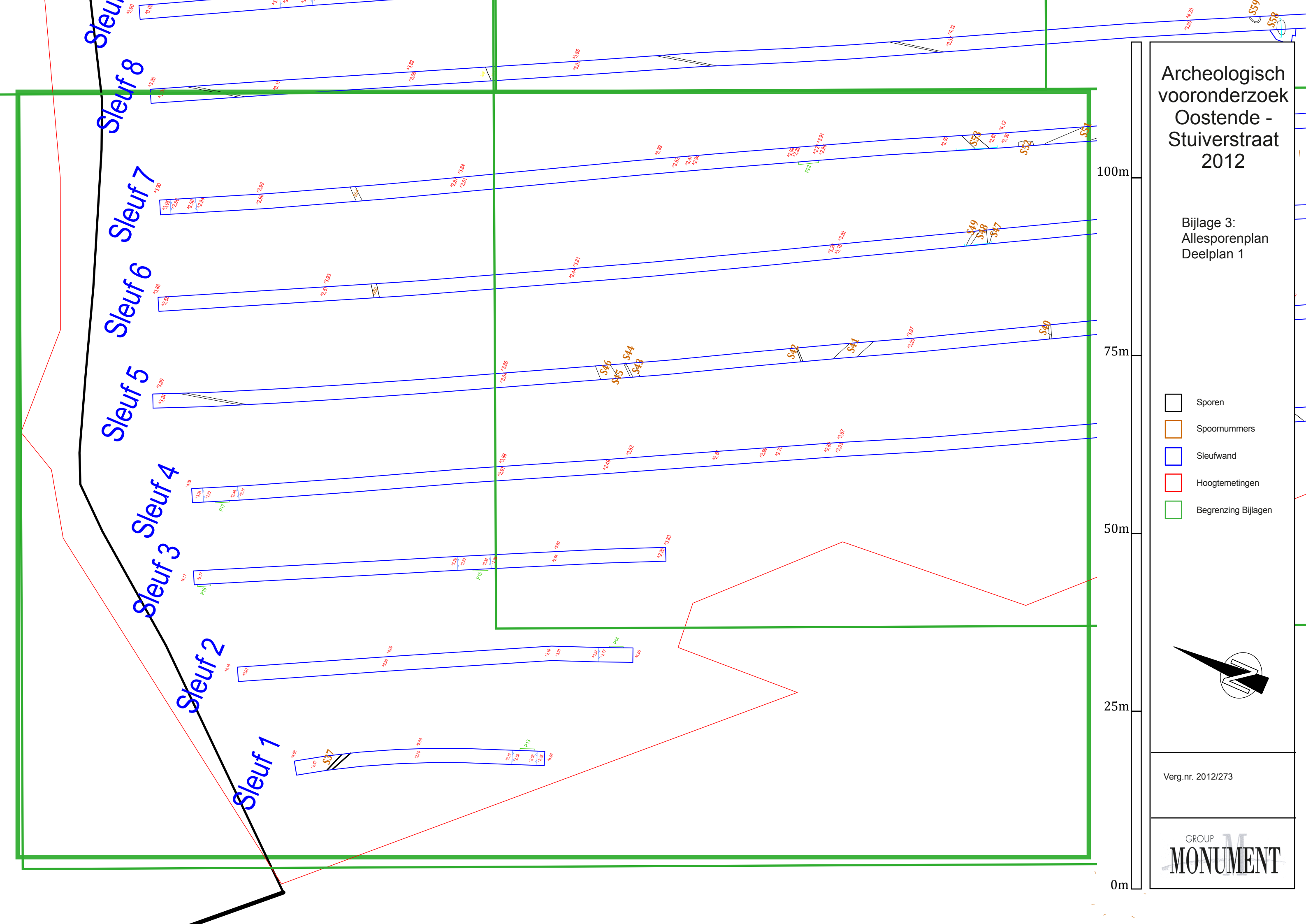
Bijlage 2:  
Overzichtsplan

 Deelplannen



Verg.nr. 2012/273

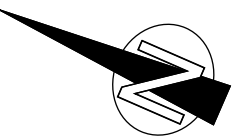
GROUP  
**MONUMENT**



Archeologisch  
vooronderzoek  
Oostende -  
Stuiverstraat  
2012

Bijlage 3:  
Allesporenplan  
Deelplan 1

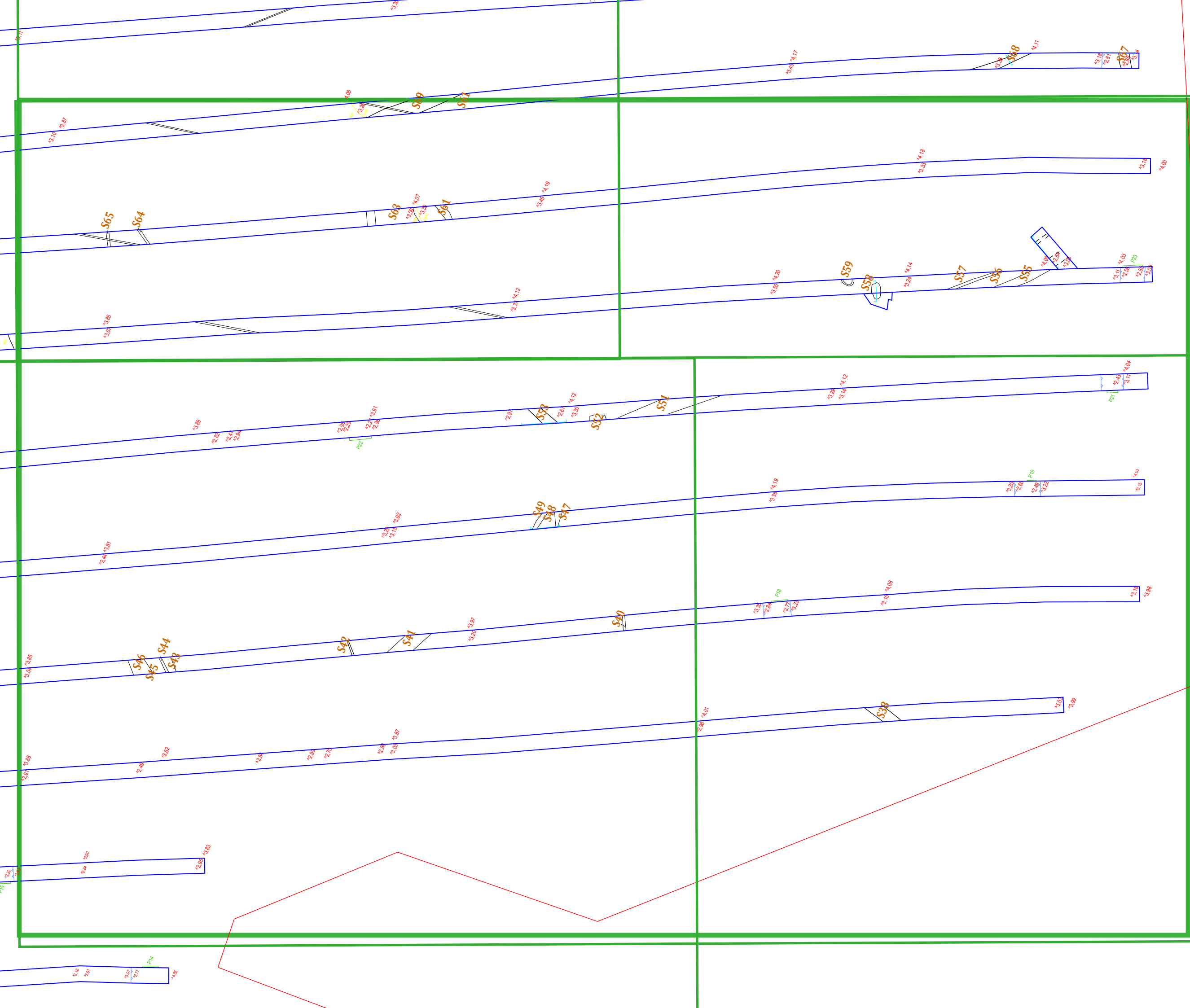
- |   |                     |
|---|---------------------|
|  | Sporen              |
|  | Spoornummers        |
|  | Sleufwand           |
|  | Hoogtemetingen      |
|  | Begrenzing Bijlagen |



Verg.nr. 2012/273

GROUP  
MONUMENT





# Archeologisch vooronderzoek Oostende - Stuiverstraat 2012

## Bijlage 4: Allesporenplan Deelplan 2

Sporen

Spoornummers

Sleufwand

Hoogtemetingen

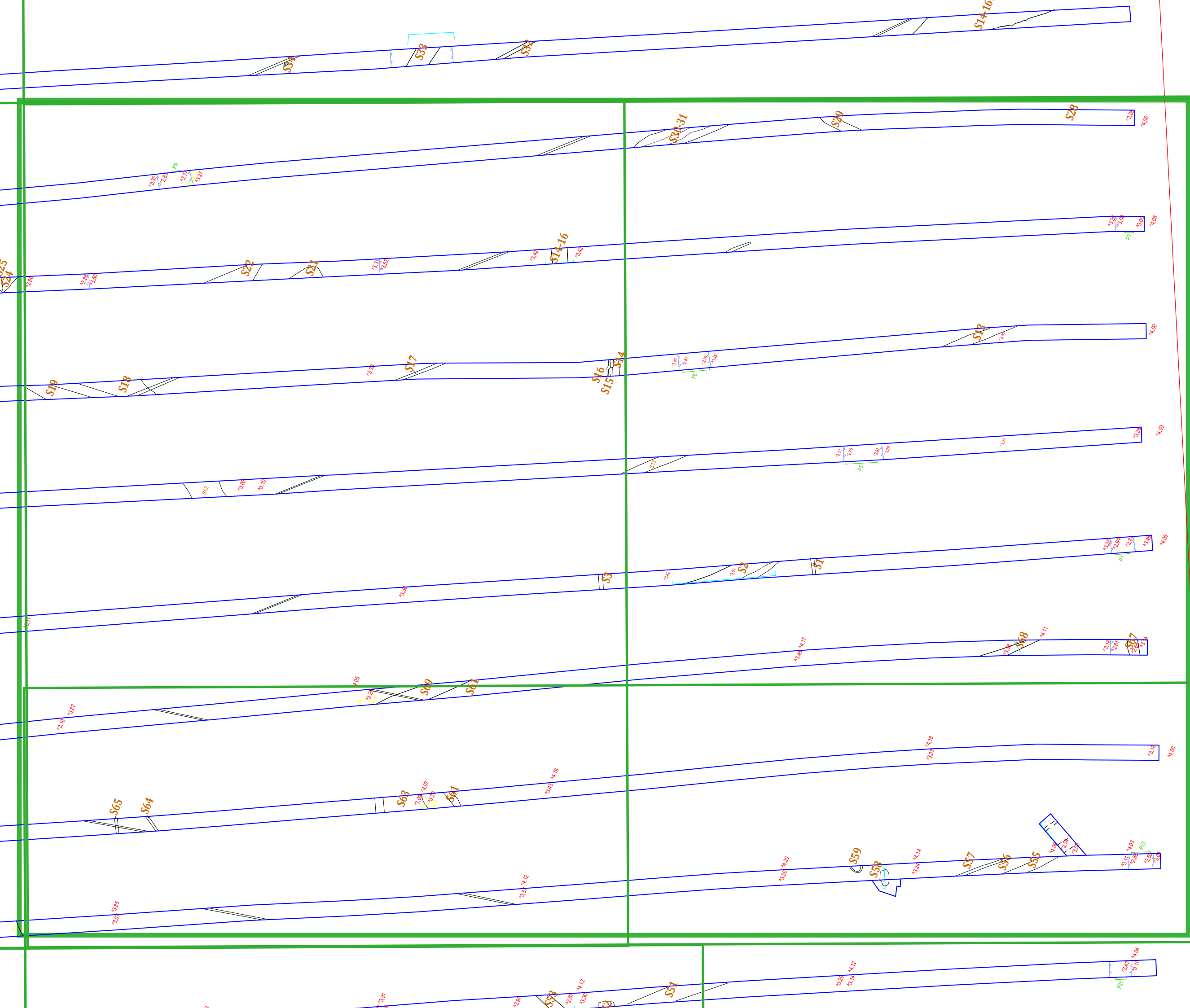
Begrenzing Bijlagen

Verg.nr. 2012/273

GROUP

MONUMENT





100m

75m

50m

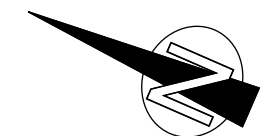
25m

0m

# Archeologisch vooronderzoek Oostende - Stuiverstraat 2012

Bijlage 6:  
Allesporenplan  
Deelplan 4

-  Sporen
-  Spoonnummers
-  Sleufwand
-  Hoogtemetingen
-  Begrenzing Bijlagen



Verg.nr. 2012/273





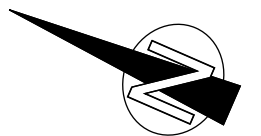




# Archeologisch vooronderzoek Oostende - Stuiverstraat 2012

Bijlage 9:  
Allesporenplan  
Deelplan 7

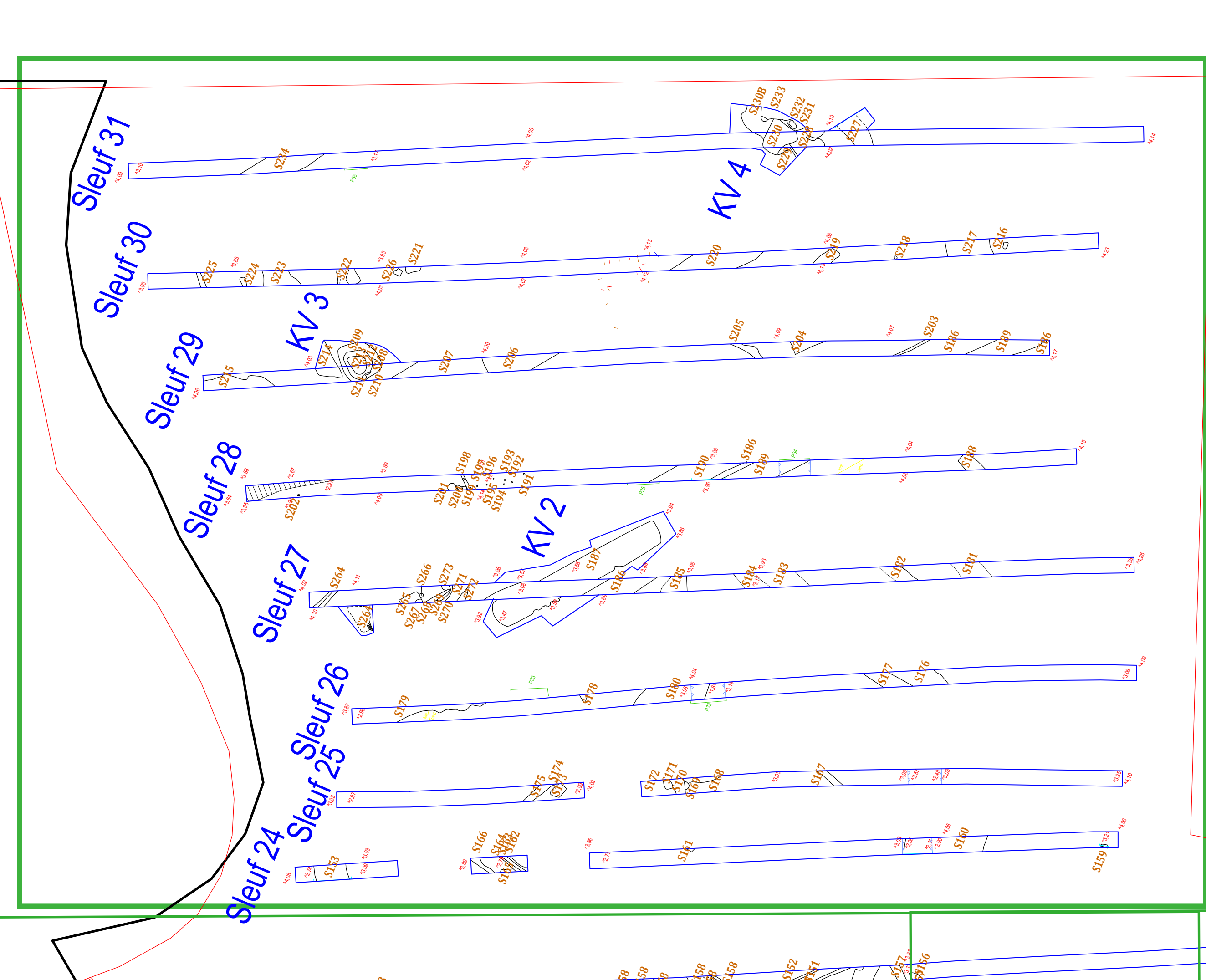
-  Sporen
-  Spoornummers
-  Sleufwand
-  Hoogtemetingen
-  Begrenzing Bijlagen



Verg.nr. 2012/273

GROUP  
**MONUMENT**

100m  
75m  
50m  
25m  
0m

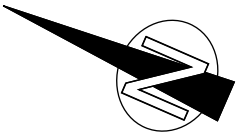




Archeologisch  
vooronderzoek  
Oostende -  
Stuiverstraat  
2012

Bijlage 10:  
Allesporenplan  
Deelplan 8

-  Sporen
-  Spoornummers
-  Sleufwand
-  Hoogtemetingen
-  Begrenzing Bijlagen



Verg.nr. 2012/273



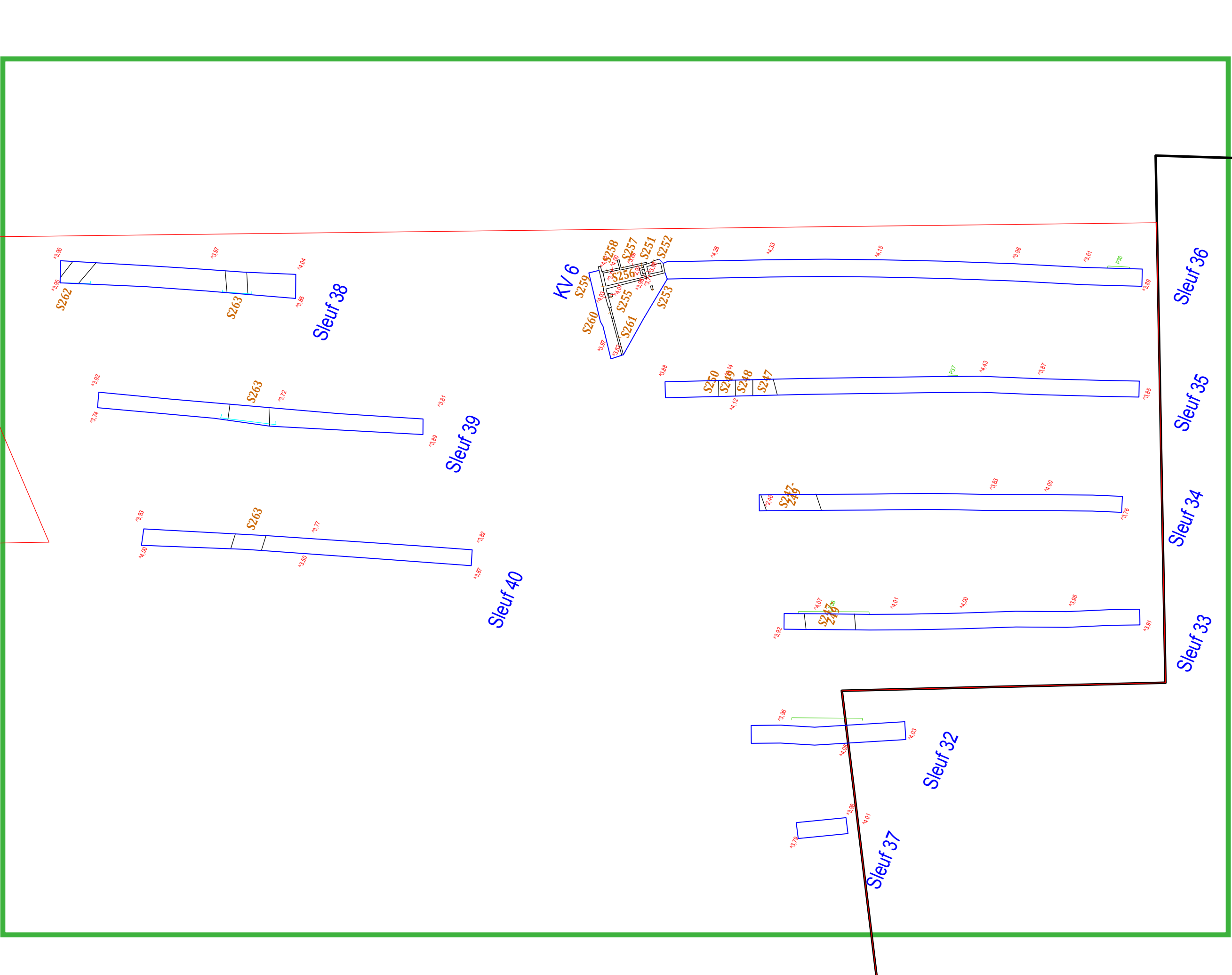
100m

75m

50m

25m

0m



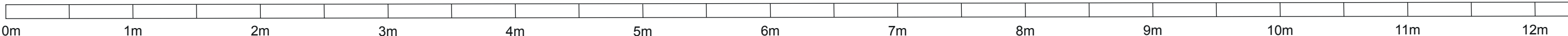
Archeologisch  
onderzoek  
Oostende -  
Stuiverstraat  
2012

Bijlage 11: Coupes - zone 1

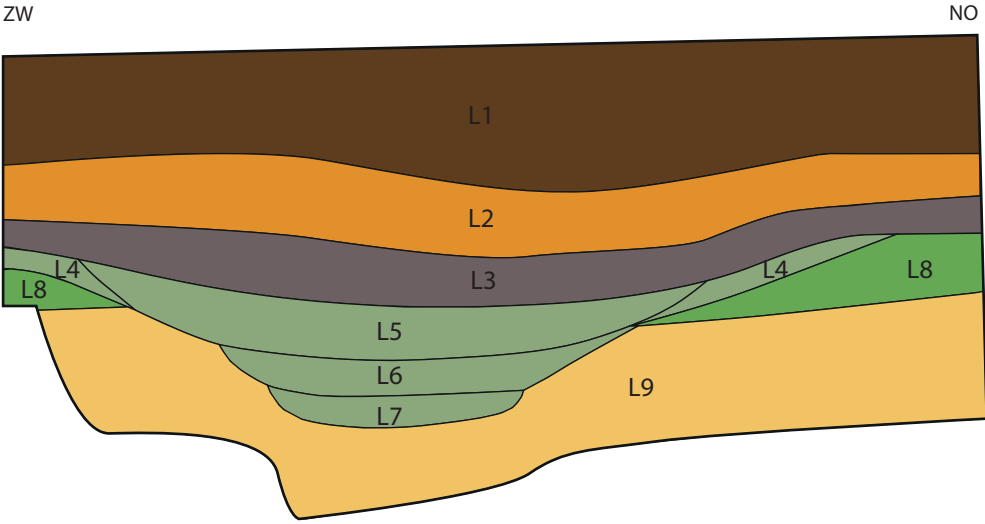
- |   |           |   |                     |
|---|-----------|---|---------------------|
|  | Zand      |  | Zand                |
|  | Ploeglaag |  | Klei                |
|  | Nieuwland |  | Zandige klei        |
|  | Oudland   |  | Verstikte vegetatie |

Verg.nr. 2012/273

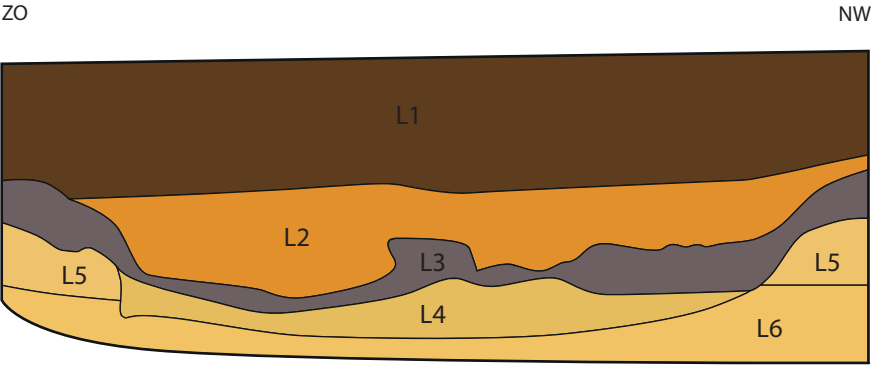
GROUP  
MONUMENT



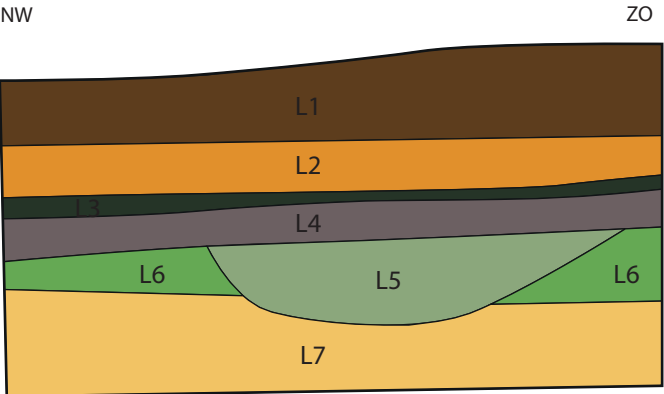
coupe S55-S56-S57 - sleuf 8



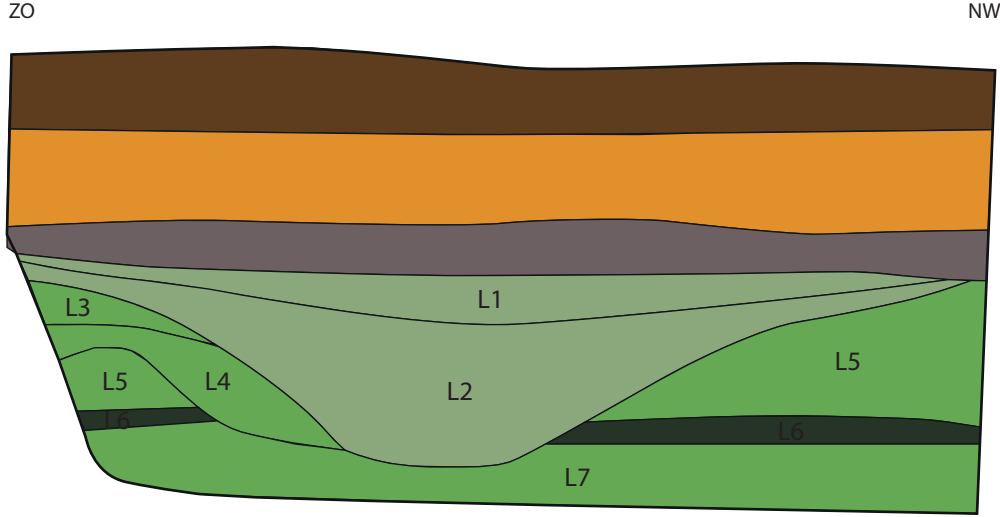
coupe S14-S15-S16 - sleuf 14



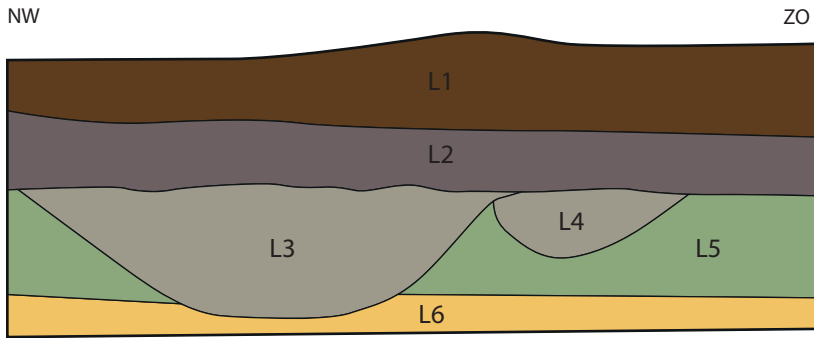
coupe S67 - sleuf 10



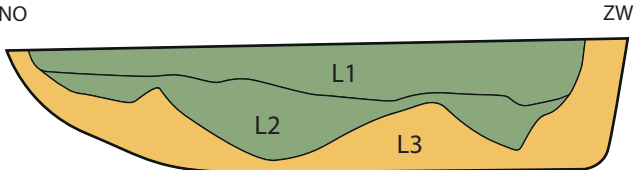
coupe S153 - sleuf 24



coupe S23-S24-S25 - sleuf 14



coupe S58 - sleuf 8

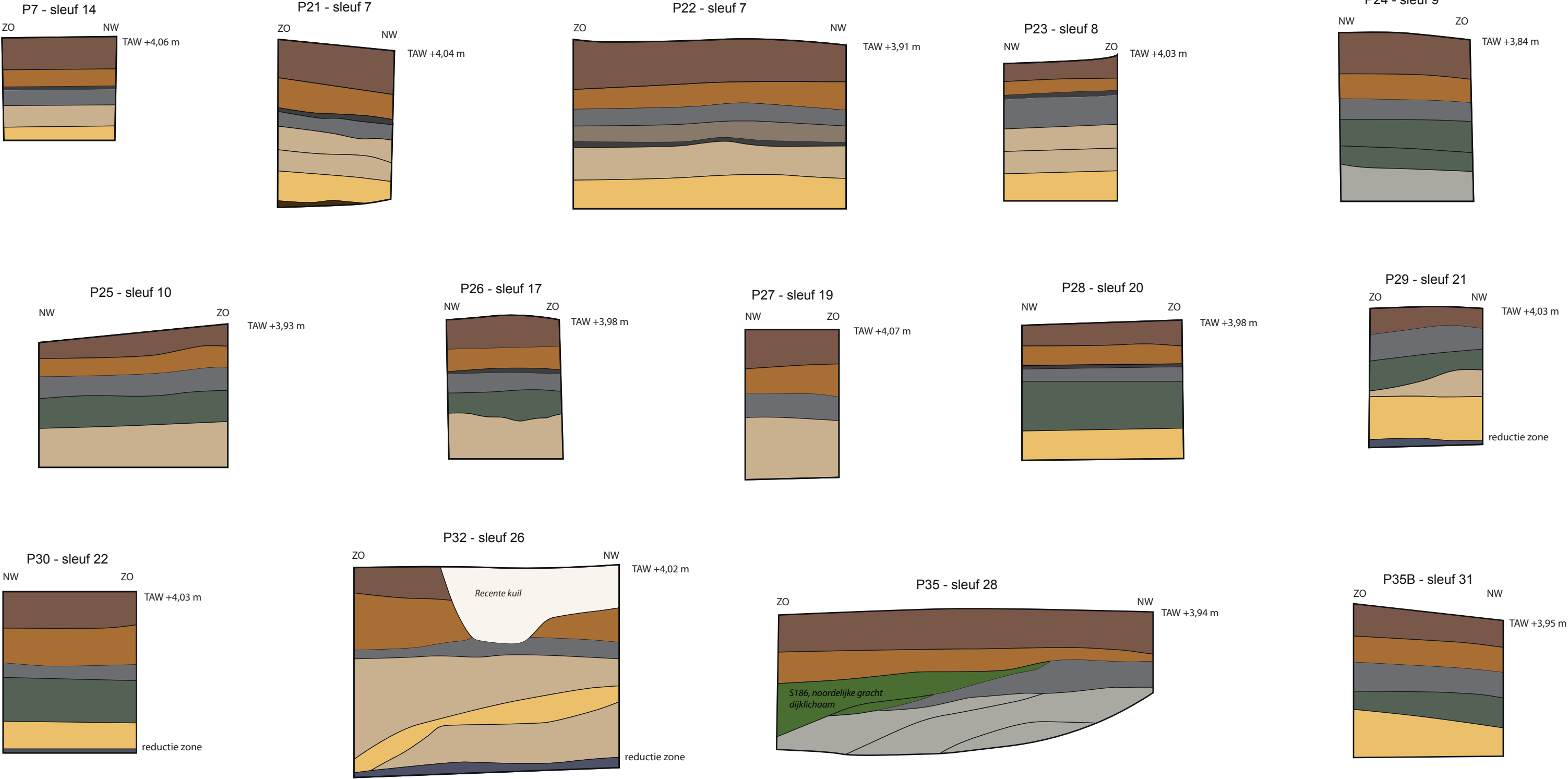
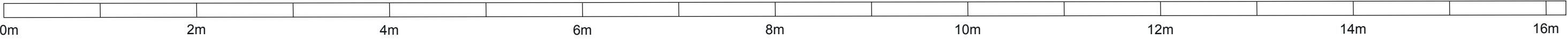


Archeologisch  
onderzoek  
Oostende -  
Stuiverstraat  
2012

Bijlage 12: Profielen - zone 1

- |   |                     |   |  |   |             |
|---|---------------------|---|--|---|-------------|
|  | Ploeglaag           |  | Zandige Klei                                   |  | Klei        |
|  | Historische Klei    |  | Zand, bedding                                  |  | Kleiig zand |
|  | Verstikte vegetatie |  | Veen, verspoeld                                |   |             |
|  | Oudland             |  | Uitzonderlijk P22<br>minder humeus dan oudland |   |             |

Verg.nr. 2012/273





Archeologisch  
vooronderzoek  
Oostende -  
Stuiverstraat  
2012

Bijlage 13: Kijkvenster 1

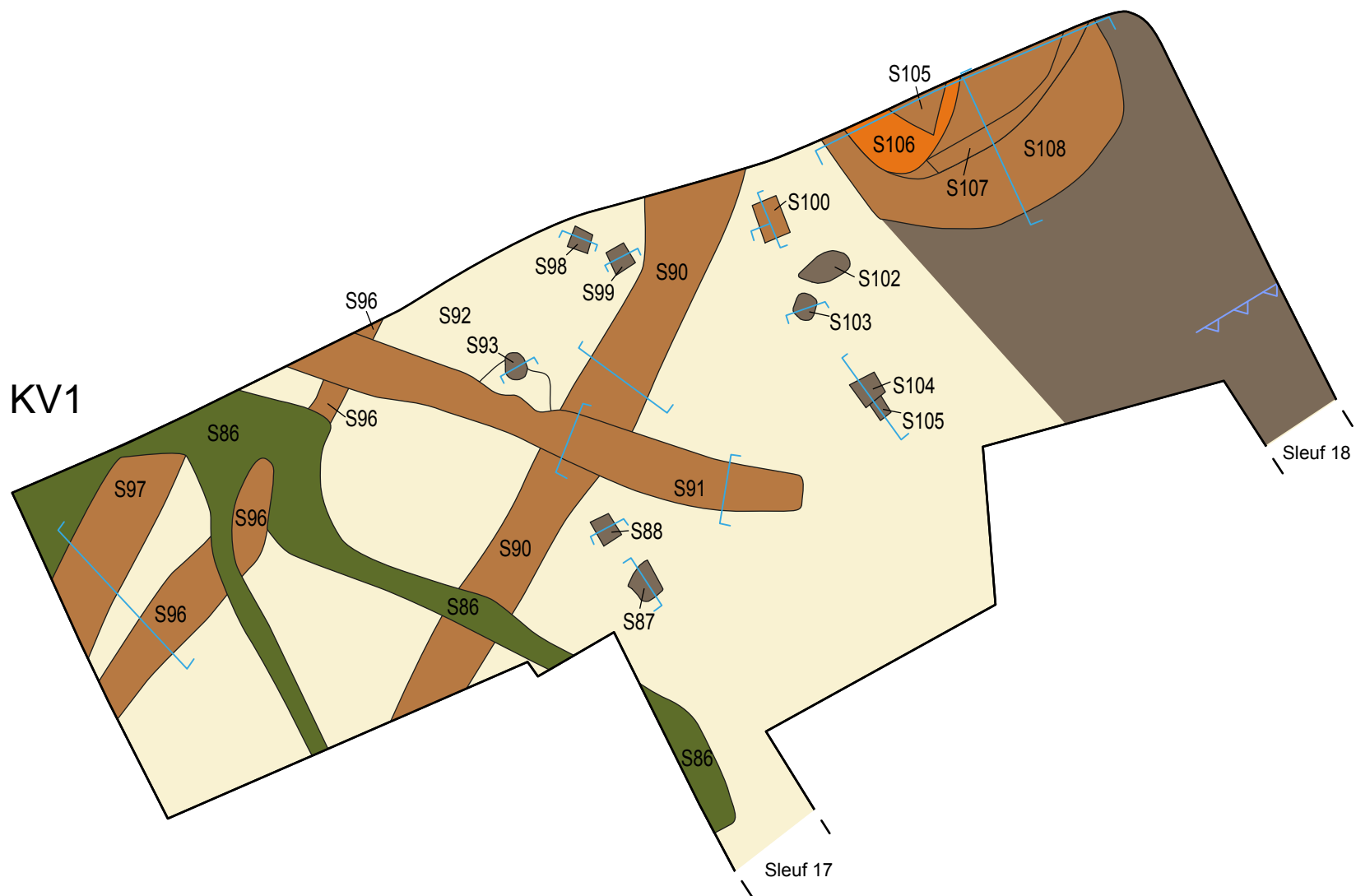
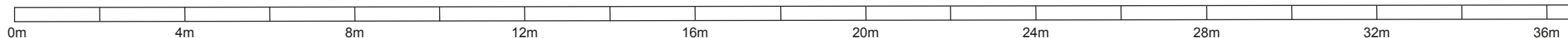


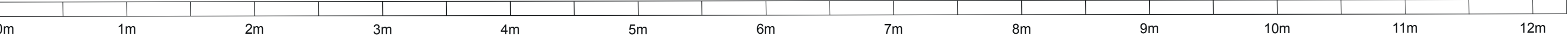
- 13de eeuw
- 14de-15de eeuw
- ongedateerd
- natuurlijk, kreekje

- Coupes
- Verdieping

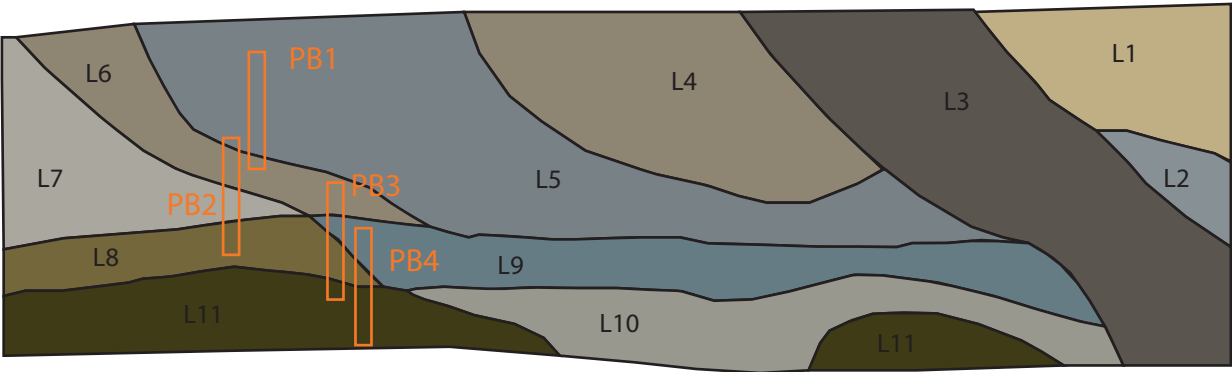
Verg.nr. 2012/273

GROUP  
**MONUMENT**

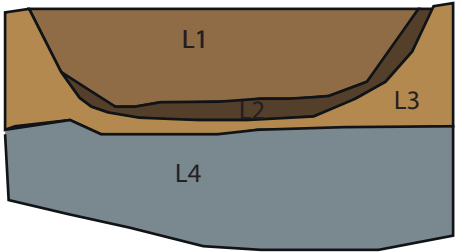




coupe S96-S97 coupe KV1



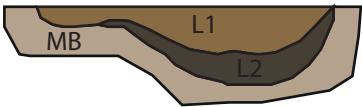
coupe S90



coupe S103



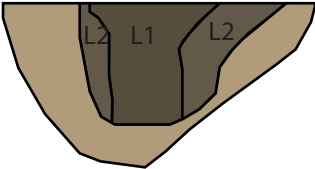
coupe S91



coupe S93



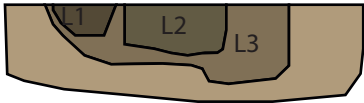
coupe S87



coupe S100



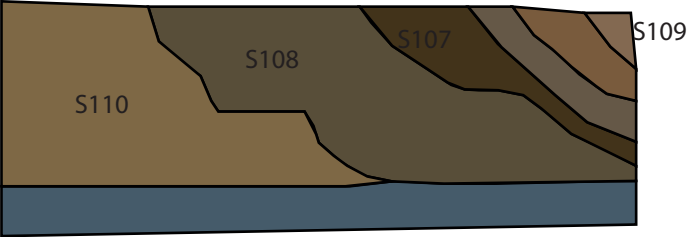
coupe S104-S105



coupe S99

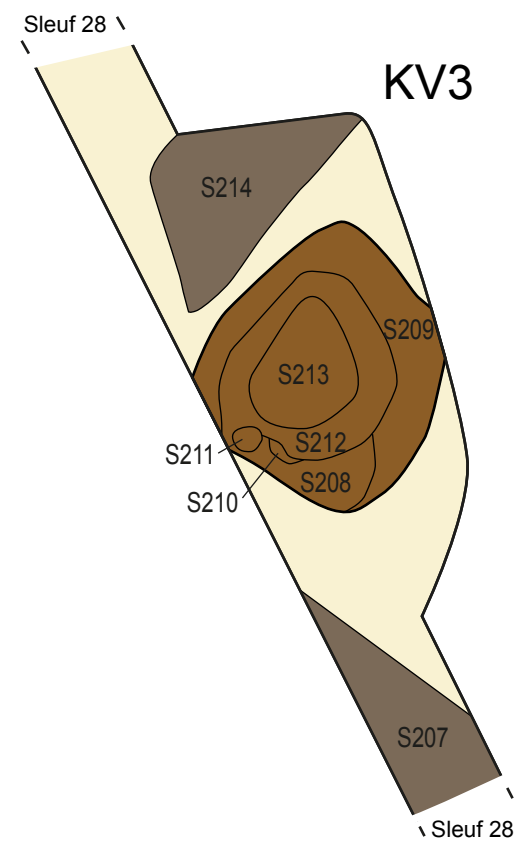
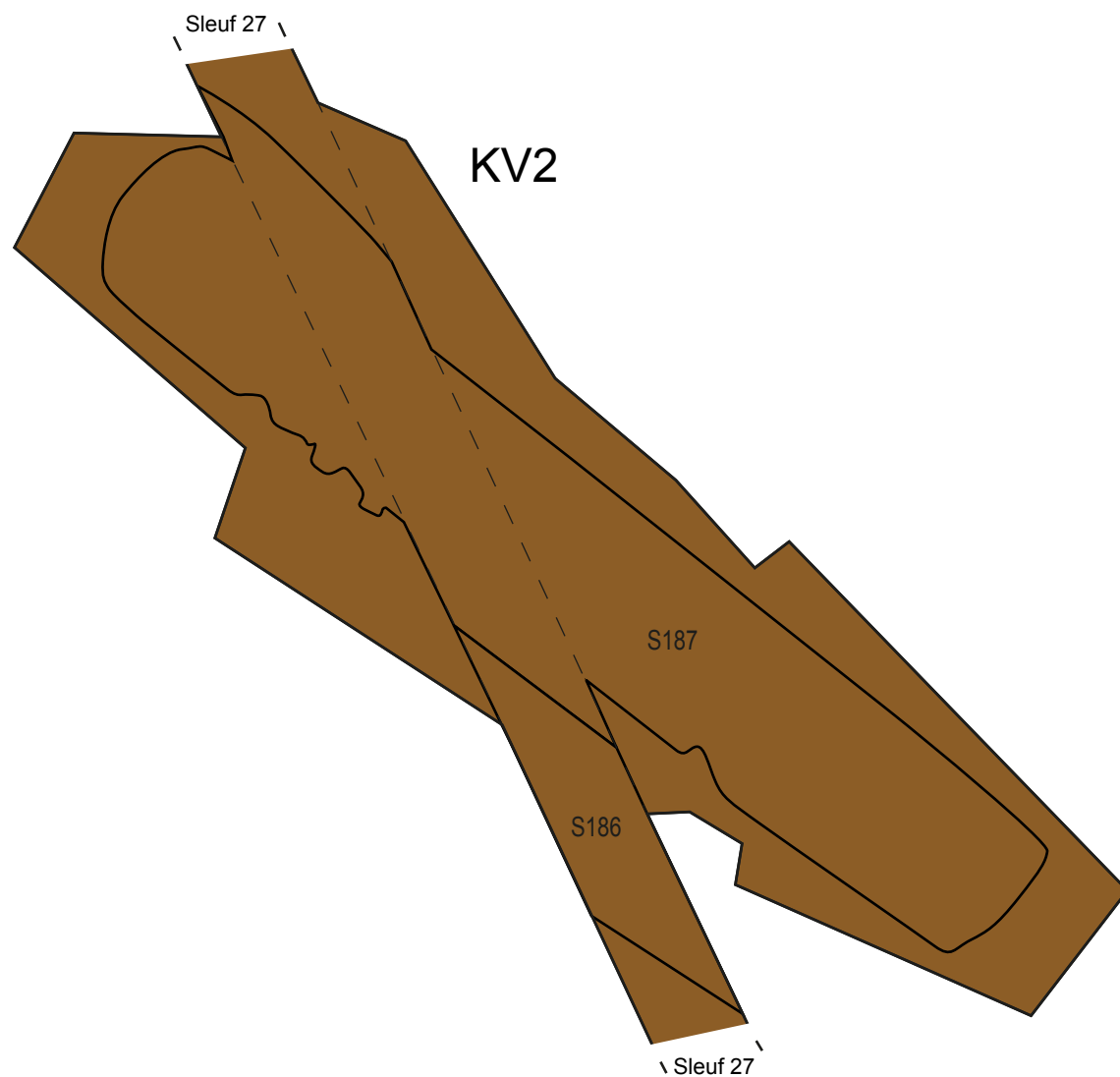
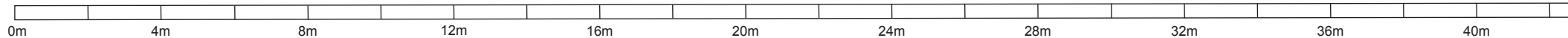


coupe S108





-  15de eeuw
-  ongedateerd





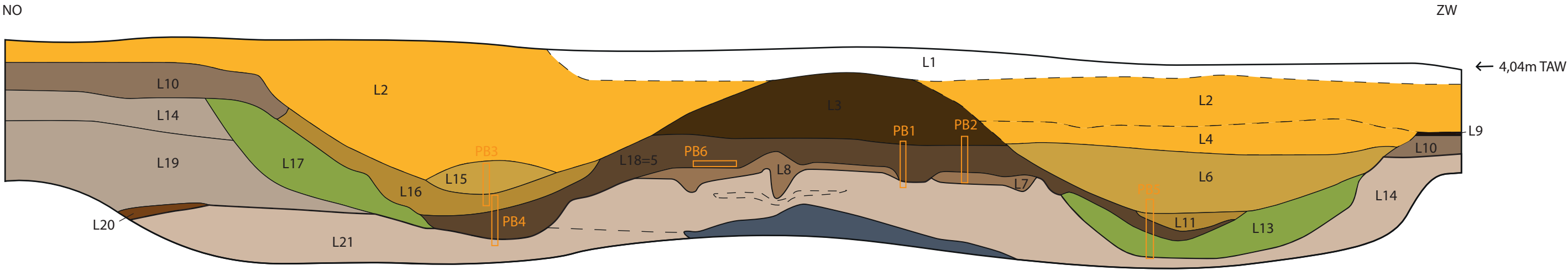
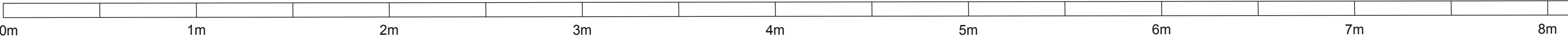
Archeologisch  
onderzoek  
Oostende -  
Stuiverstraat  
2012

Bijlage 16: Coupe op de hofdam - zone 1

- Pollenbakken
- Ploeglaag
- Nieuwland
- Oudland
- Verstikte vegetatie
- ...

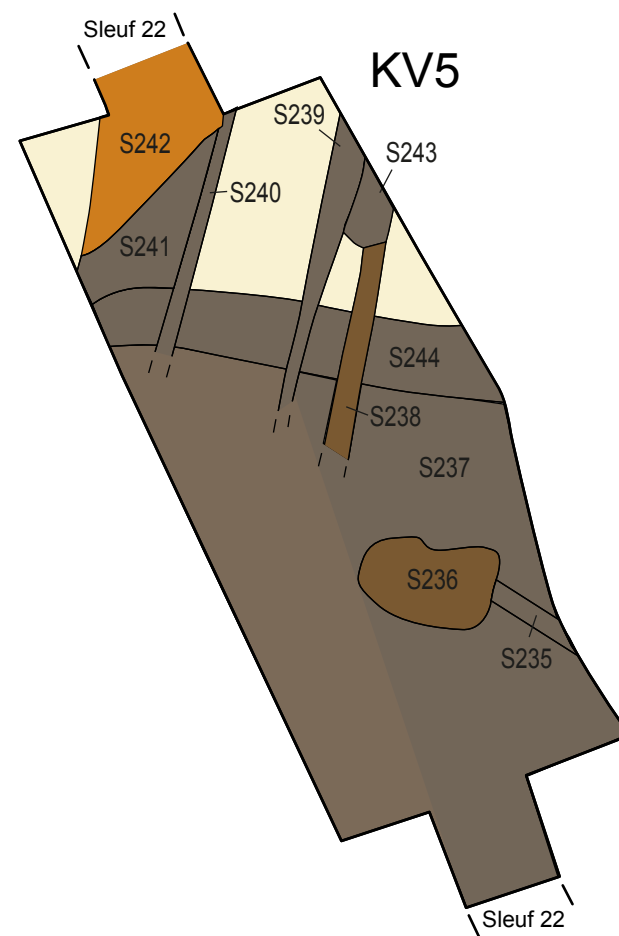
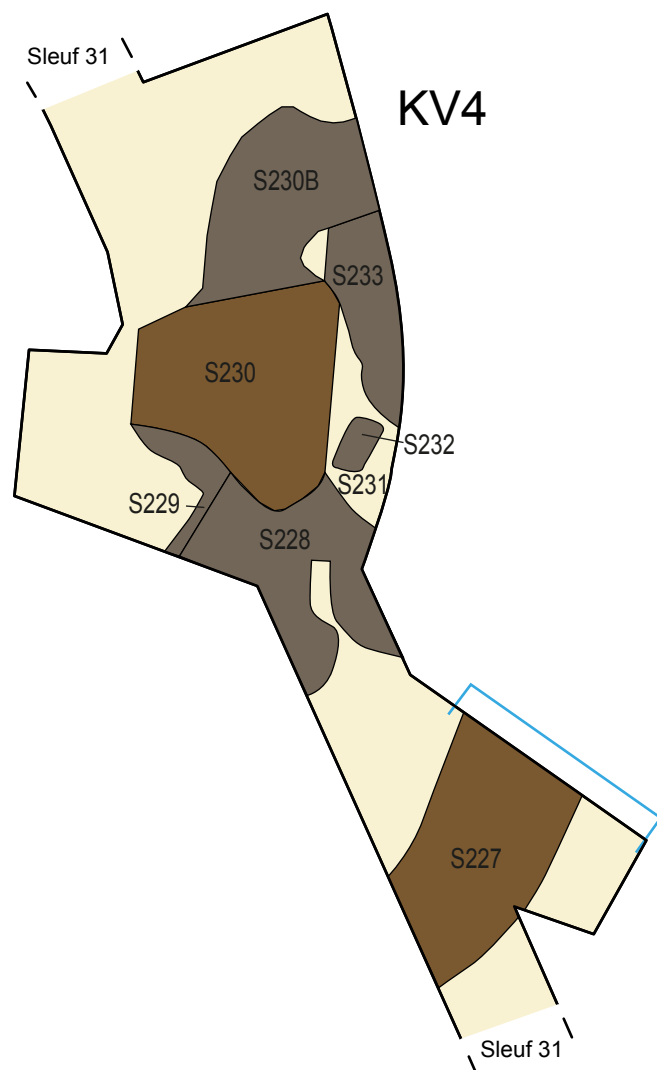
Verg.nr. 2012/273

GROUP  
MONUMENT

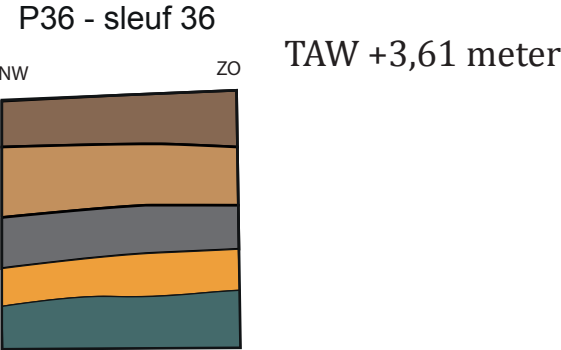
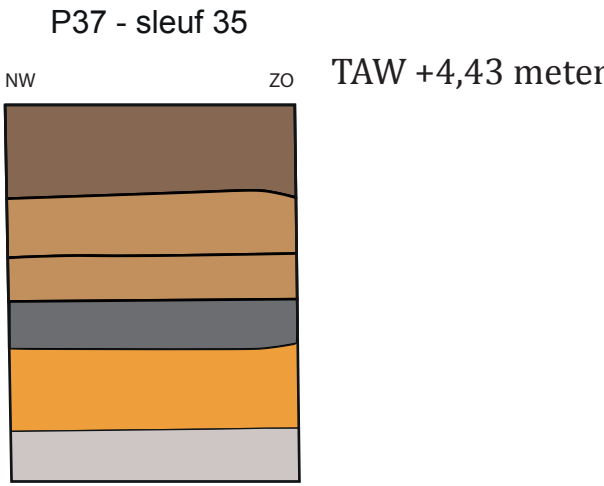
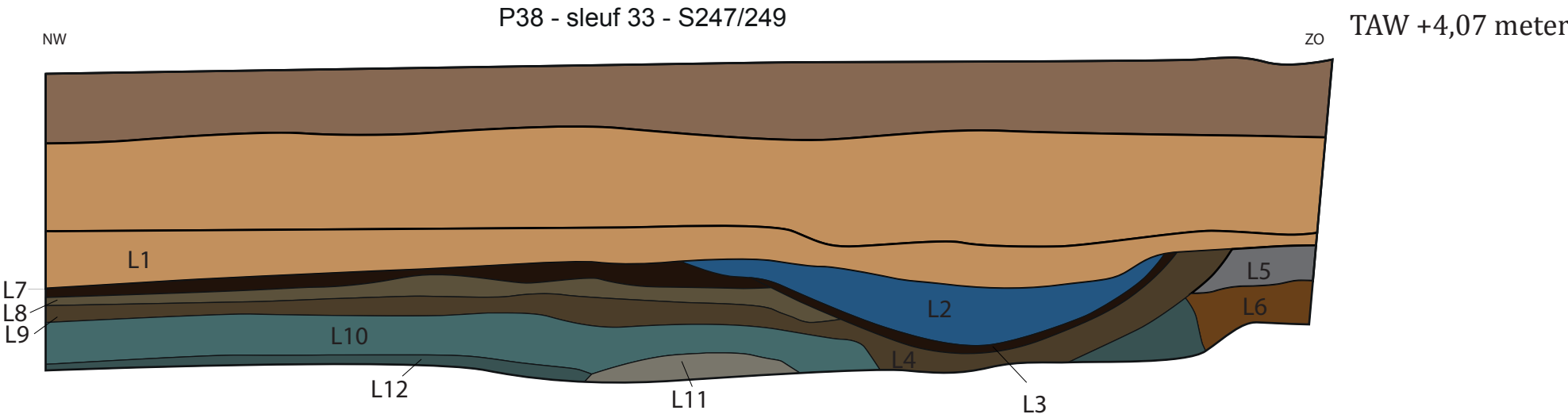
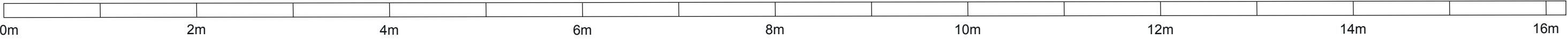




-  ongedateerd
-  13de eeuw
-  15de eeuw
-  Coupe



- |   |  |   |
|---|--|---|
|  Ploeglaag                     |  Klei, weinig schelpengruis |  Lichtgrijs, fijn zand |
|  Historische Klei              |  Kleiig, matig humeus       |   |
|  Oudland                       |  Zandige klei               |   |
|  Humeus, organisch HK-spikkels |  Beige/grijs zandige klei   |   |



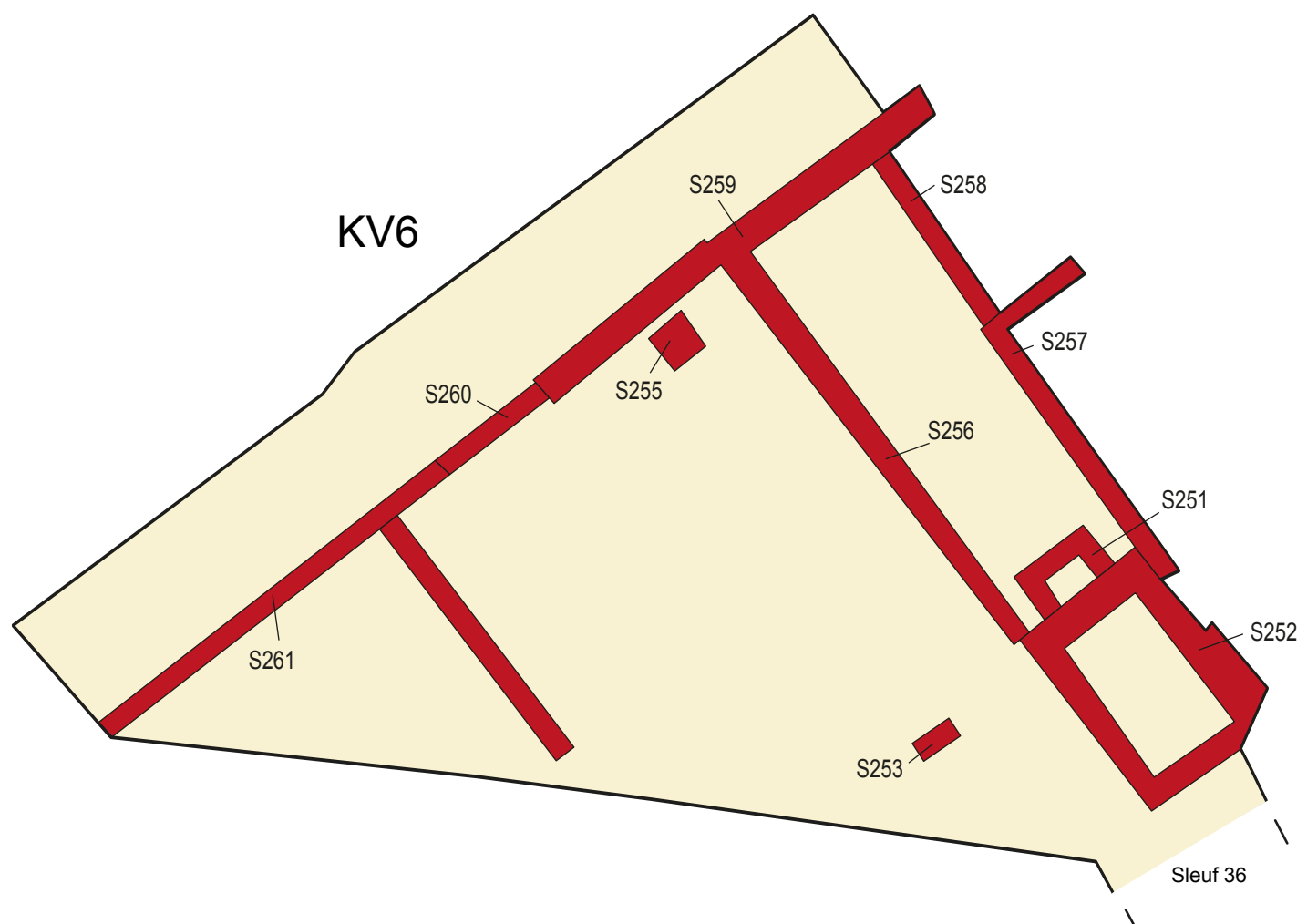
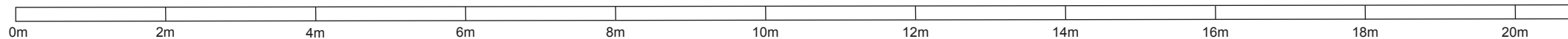




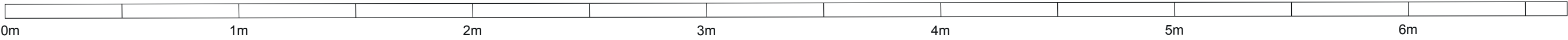
Bakstenen structuren



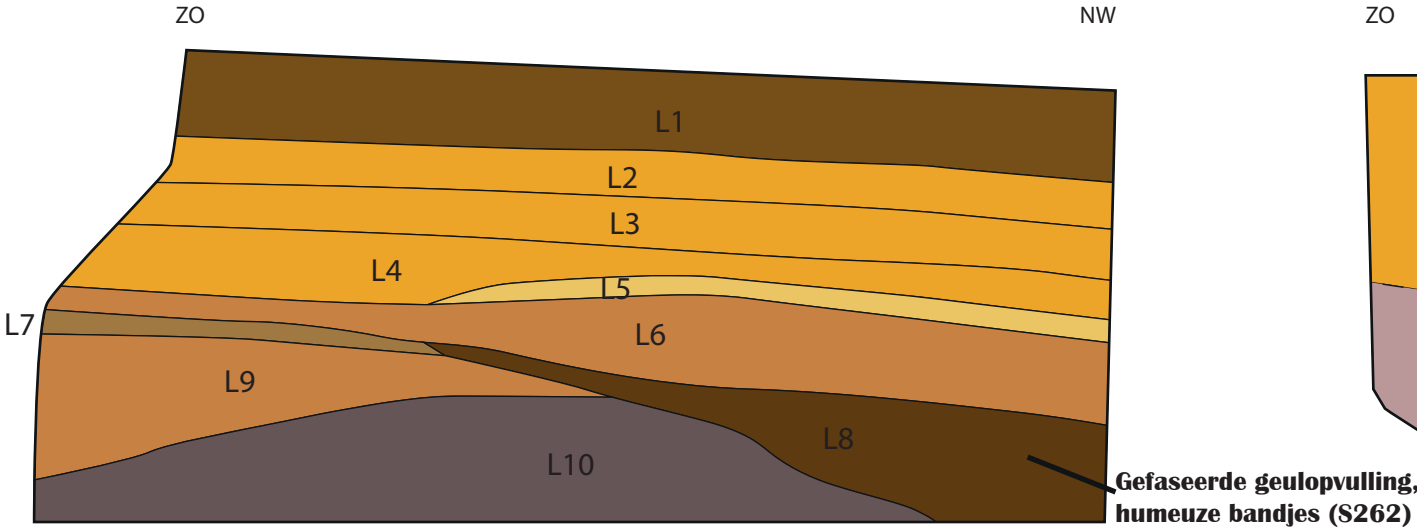
Moederbodem



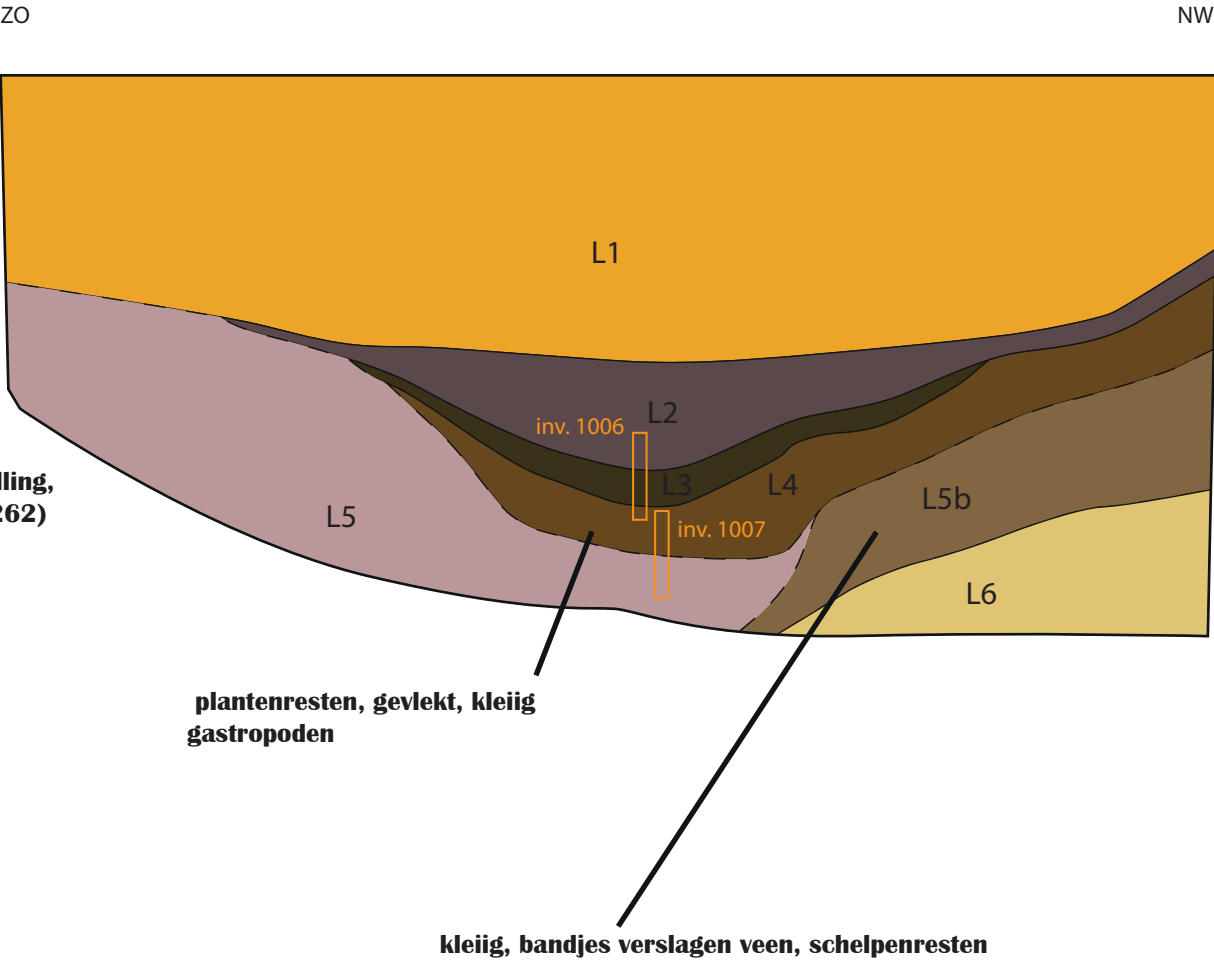
- |   |                        |   |   |
|---|------------------------|---|---|
|  | Pollenbakken           |  | Klei met zandbrokken                          |
|  | Ploeglaag              |  | Klei, reductie-zone,<br>plantenresten, humeus |
|  | Nieuwland              |   |   |
|  | Lichtgrijs/bruine klei |   |   |

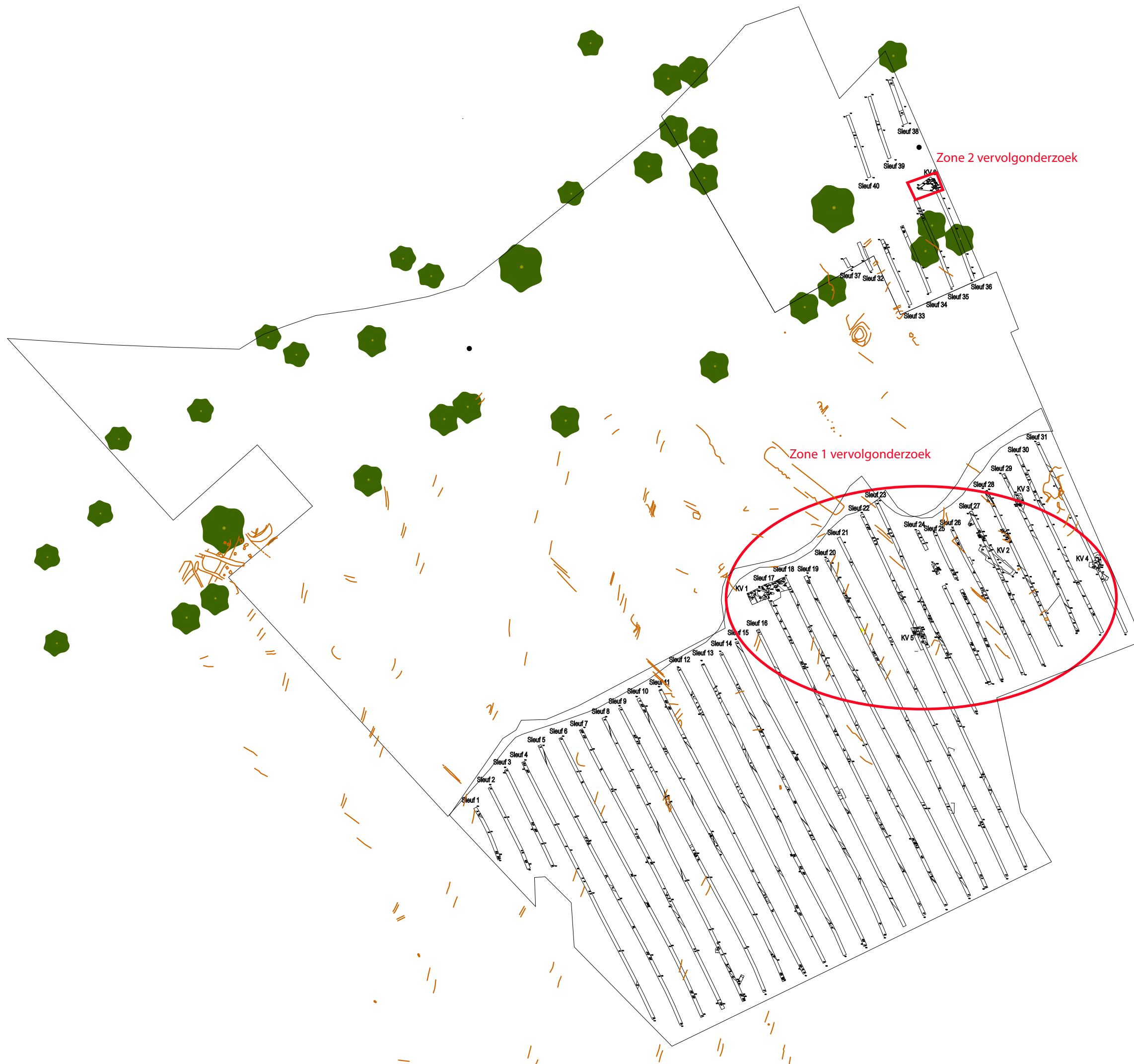


coupe S262 - sleuf 38



coupe S263 - sleuf 39






400m

200m

0m

# Archeologisch vooronderzoek Oostende - Stuiverstraat 2012

Bijlage 21: Advies-  
zone  
vervolgonderzoek -  
twee zones

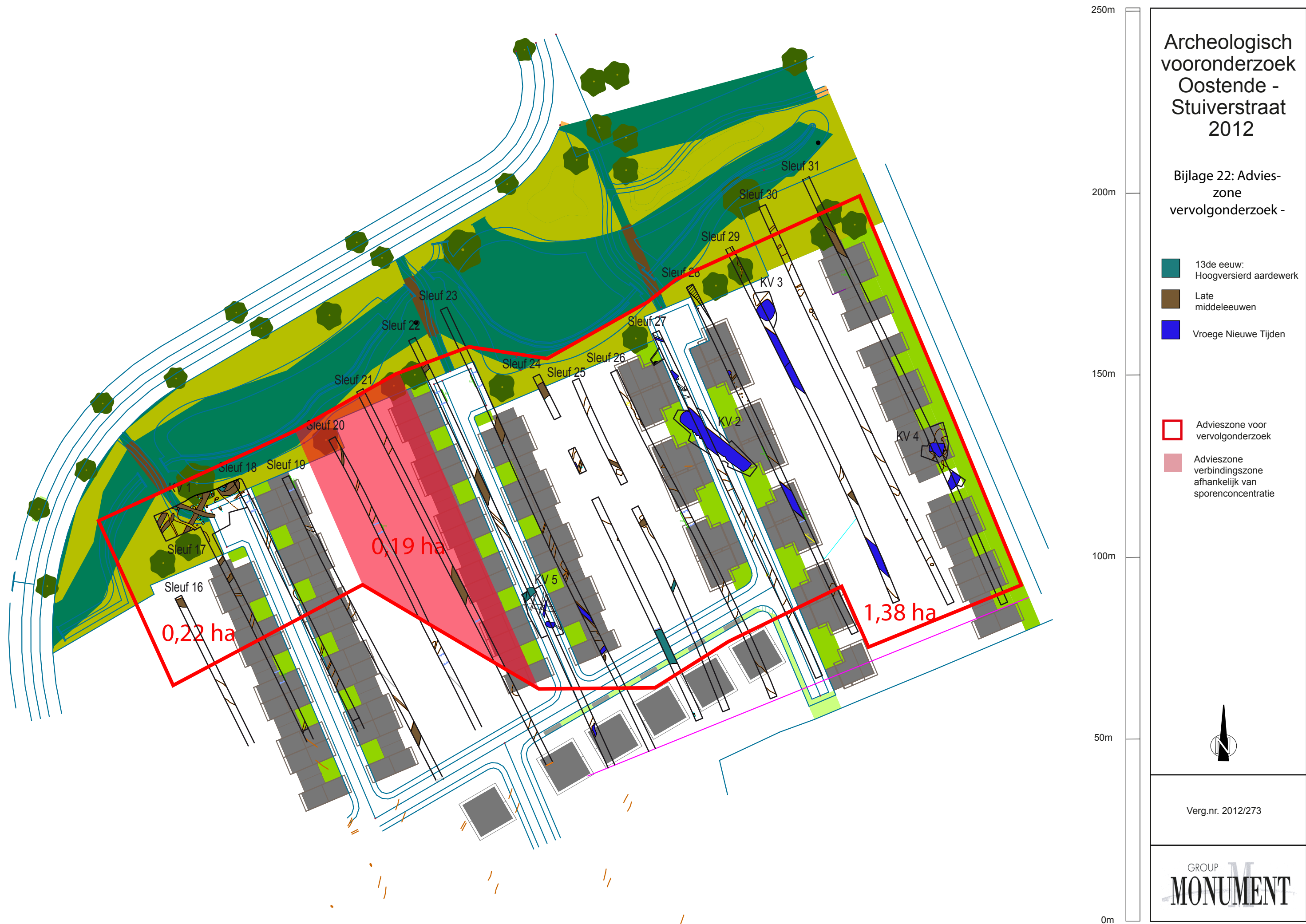
 Advieszone voor  
vervolgonderzoek



Verg.nr. 2012/273

GROUP  
**MONUMENT**







ONDERZOEKS- EN  
ADVIESBUREAU

## Plangebied Stuiverstraat te Oostende

Inventariserend veldonderzoek (verkenkende fase)

BAAC Rapport V-12.0055

juni 2013

Auteur:

D.F.A.E. Voeten,  
MSc.

Status:

definitief









## Colofon

ISSN:	1873-9350
Auteur(s):	D.F.A.E. Voeten, MSc.
Veldmedewerkers:	D.F.A.E. Voeten, MSc., K.H.J. Peters, MSc., F.R.P.M. Miedema, MSc.
Vondstdeterminatie:	drs. J.F. van der Weerden drs. J. van Horssen
Cartografie:	K.H.J. Pepers, MSc. dhr. J. van Gestel D.F.A.E. Voeten, MSc.
Redactie:	drs. R. van der Mark
Copyright:	Monument Vandekerckhove NV te Ingelmunster / BAAC bv te 's-Hertogenbosch
Eindcontrole:	drs. R. van der Mark
Autorisatie (senior archeoloog):	drs. R. van der Mark (21-05-2012)

*Rv/d M*

---

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Monument Vandekerckhove nv te Ingelmunster en/of BAAC bv te 's-Hertogenbosch.

---

BAAC bv  
Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en  
Cultuurhistorie

Graaf van Solmsweg 103  
5222 BS 's-Hertogenbosch  
Tel.: (073) 61 36 219  
Fax: (073) 61 49 877  
E-mail: denbosch@baac.nl

Postbus 2015  
7420 AA Deventer  
Tel.: (0570) 67 00 55  
Fax: (0570) 61 84 30  
E-mail: deventer@baac.nl

# Inhoud

<b>Inhoud</b>	<b>4</b>
<b>Samenvatting</b>	<b>6</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>8</b>
1.1 Onderzoekskader	8
1.2 Ligging van het gebied	9
1.3 Administratieve gegevens	10
<b>2 Vooronderzoek</b>	<b>12</b>
2.1 Inleiding	12
2.2 Voorinformatie	12
2.3 Samenvatting vooronderzoek	20
<b>3 Inventariserend Veldonderzoek</b>	<b>20</b>
3.1 Werkwijze	21
3.2 Veldwaarnemingen	22
3.3 Verkennend booronderzoek	26
3.3.1 Lithologie en bodemopbouw	26
3.3.2 Bodemverstoringen	32
3.3.3 Archeologische indicatoren	32
3.4 Archeologische interpretatie	34
<b>4 Conclusie en aanbevelingen</b>	<b>37</b>
4.1 Conclusies aandachtspunten	37
4.2 Aanbevelingen	38
<b>5 Geraadpleegde bronnen</b>	<b>39</b>
<b>Bijlagen</b>	
Bijlage 1	Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	Boorpuntenkaart
Bijlage 3	Boorbeschrijvingen
Bijlage 4	Hoogtekaart
Bijlage 5	Kaart dikte overstromingsdek
Bijlage 6	Geomorfologische kaart (160 centimeter beneden maaiveld)
Bijlage 7	Profielen
Bijlage 8	Kaart voorkomen veen en veraard veen
Bijlage 9	Kaart potentiële vindplaatsen (m.u.v. afgedekt maaiveld)
Bijlage 10	Kaart intact afgedekt maaiveld
Bijlage 11	Vondstenlijst







# Samenvatting

Het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv heeft een inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (verkennde fase) uitgevoerd in het plangebied Stuijverstraat te Oostende. Er is een overzicht gemaakt van de bekende gegevens en op basis hiervan is een archeologische verwachting opgesteld. Deze verwachting is in het veld getoetst met behulp van boringen. Belangrijke aandachtspunten zijn het vaststellen van de aard en dikte van het overstromingsdek (ook wel bekend als Nieuwlanddek), het verkrijgen van inzicht in de door het overstromingsdek afgedekte geomorfologische eenheden tot 400 centimeter beneden maaiveld alsmede de hierbinnen aanwezige archeologische niveaus. Hierbij is speciale aandacht besteed aan laklagen en afgedekte Ah-horizonten alsmede geulen en geulgerelateerde fenomenen. Op basis van het veldonderzoek is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Tijdens het veldonderzoek is de dikte van het overstromingsdek binnen het plangebied bepaald en is de geomorfologische opbouw tot 400 centimeter beneden maaiveld vastgesteld. De oudste afzettingen die zijn aangetroffen worden gevormd door veen waarvan de top veraard is geraakt. Het veen wordt bedekt door een lagunaire klei die de eerste mariene incursies in de omgeving van het plangebied markeert. Onder toenemende mariene invloed is binnen het plangebied een midden- tot hoog-energetisch waddengebied ontstaan. Binnen dit milieu zijn kleinere krekens en grotere getijdengeulen actief geweest die de oudere afzettingen op verscheidene plaatsen tot 400 centimeter beneden maaiveld hebben opgeruimd. Door het opslippen van het wad kwamen de schorren geleidelijk buiten bereik van de mariene invloeden en hierop is een oud maaiveld ontstaan. Op dit oppervlak is door het gebruik als spoelpolder en door overstromingen in relatie met het beleg van Oostende in het einde van de zestiende en het begin van de zeventiende eeuw afgedekt een overstromingsdek ontstaan. Er zijn tijdens het onderzoek verscheidene archeologische niveaus aangetroffen. Het oudste niveau wordt gevormd door de veraarde top van het veen (waar aanwezig). Hier kunnen theoretisch archeologische resten uit de periode neolithicum tot ijzertijd voorkomen. De afzettingen langs de getijdengeul in het zuiden van het plangebied alsmede de top en middeleeuwse bedekking van de beddingafzettingen kunnen mogelijk archeologische resten uit de Romeinse tijd en de middeleeuwen bevatten. Op twee plaatsen is binnen de schorrenafzettingen een archeologisch niveau aangetroffen dat dateert uit de middeleeuwen. Op één plaats zijn aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een middeleeuwse opgehoogde vindplaats. Daar waar de top van het door het overstromingsdek afgedekte landschap (gevormd door de top van de schorren- en oeverafzettingen) nog intact is kunnen archeologische resten uit de middeleeuwen en het begin van de nieuwe tijd voorkomen. Verder zijn onnatuurlijke, puinhoudende verstoringen aangetroffen in het oosten van het plangebied op de locatie waar zich op de Ferrariskaart uit 1777 een hoeve bevindt. Er wordt geadviseerd archeologisch vervolgonderzoek te laten plaatsvinden op de locaties waar archeologische niveaus verstoord gaan worden op een in overleg met de bevoegde overheid vast te stellen methode.





# 1

## Inleiding

### 1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Monument Vandekerckhove nv heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (verkennde fase) uitgevoerd in het plangebied Stuiverstraat te Oostende. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herverkaveling van het gebied. In de toekomst zullen binnen het plangebied woningen en groenvoorzieningen worden gerealiseerd. De minimale bodemverstoring bij de toekomstige ontwikkeling van het gebied is te verwachten tot in de natuurlijke ondergrond, waarbij een gerede kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

De uitvoering van het verkennende booronderzoek is gebaseerd op bekende gegevens in de vorm van landschappelijke, archeologische en historische bronnen waarvan een beknopt overzicht wordt gegeven in hoofdstuk 2. Door middel van het inventariserend verkennend booronderzoek wordt aanvullende informatie vergaard over de aard en intactheid van de bodemopbouw ten einde tot een gespecificeerde archeologische verwachting te kunnen komen. Op basis van deze archeologische verwachting wordt een selectieadvies opgesteld voor (delen van) het plangebied over het mogelijk vervolgtraject.

Tijdens het onderzoek zijn op basis van de Technische Bepalingen<sup>1</sup> de volgende aandachtspunten bestudeerd:

- De aard en dikte van het zogenaamde Nieuwlanddek zijn ruimtelijk onderzocht waarmee tevens het niveau en reliëf van het door het Nieuwlanddek afgedekte landschap is bepaald.
- Er is inzicht verkregen in de aard en gesteldheid van de bodemopbouw ten aanzien van archeologische potentie van het plangebied tot een diepte van 400 centimeter beneden het huidige maaiveld.
- Er is speciale aandacht besteed aan het bestuderen van de aard en verspreiding van archeologisch relevante niveaus zoals laklagen, begraven Ah-horizonten en ontkalkte niveaus. Ook zijn de geulen binnen het plangebied gereconstrueerd ten einde informatie te vergaren over de spreiding van geulgerelateerde fenomenen alsmede inzicht te krijgen in de zones waar oudere (archeologische) niveaus door erosie kunnen zijn afgetopt, aangetast of verdwenen.
- In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig?

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.2 en het onderzoeksspecifieke, op basis van de Technische Bepalingen opgestelde Plan van Aanpak<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> De Decker 2011.

<sup>2</sup> Voeten 2012.



## 1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied aan de rand van de bebouwde kom van Oostende, op ruim drie kilometer ten zuid-zuidwesten van het historische stadscentrum. Het plangebied wordt noordelijk begrensd door de Rietmusstraat, oostelijk door de Gistelsesteenweg, zuidelijk door de Klemskerkestraat en westelijk door de Stuiverstraat. De oppervlakte bedraagt circa 22 hectare. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied.

### 1.3 Administratieve gegevens

Provincie:	Vlaams Gewest - West-Vlaanderen
Gemeente:	Oostende
Plaats:	Oostende
Toponiem:	Stuiverstraat
Datum opdracht:	17 februari 2012
Datum veldwerk:	5 – 21 maart 2012
Datum rapportage:	11 juni 2013
BAAC projectnummer:	V-12.0055
Coördinaten (Lambert-1972):	Noordwesthoek: 49137/211399 Noordoosthoek: 49671/211634 Zuidwesthoek: 49566/210955 Zuidoosthoek: 49872/211178
Oppervlakte:	Circa 22 hectare
Datering:	Middeleeuwen tot nieuwste tijd
Type onderzoek:	Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)
Opdrachtgever:	Monument Vandekerckhove nv dhr. B. Acke Oosrozebekestraat 54 B-8770 Ingelmunster Tel. +32-51316080
Bevoegde overheid:	Onroerend Erfgoed dhr. S. De Decker Jacob van Maerlantgebouw Koning Albert I-laan 1 / 2, bus 92 8200 Brugge Tel. +32-50248180
Beheer documentatie:	Monument Vandekerckhove nv
Uitvoerder:	BAAC bv, vestiging 's-Hertogenbosch Graaf van Solmsweg 103 5222 BS 's-Hertogenbosch Tel. +3173-6136219
Projectleider:	D.F.A.E. Voeten, MSc.







## 2 Vooronderzoek

### 2.1 Inleiding

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op basis van bekende gegevens uit landschappelijk, archeologisch en historische onderzoek in de regio van het plangebied. Op basis van deze voorinformatie is een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld welke in het veld is getoetst. In dit hoofdstuk wordt een beknopt overzicht gegeven van de bekende gegevens en wordt het archeologisch verwachtingsmodel gepresenteerd.

### 2.2 Voorinformatie

#### *Landschap*

Het plangebied bevindt zich in het zuiden van de Sint-Catherinapolder, één van de 13 polders die gezamenlijk bekend staan als de Historische Polders van Oostende. Op de quartairgeologische kaart<sup>3</sup> is de ondergrond van het plangebied gekarteerd als lithoprofieltype 11C. Dit correspondeert met het voorkomen van getijdenafzettingen uit het Eemien in de diepere ondergrond. Deze getijdenafzettingen worden afgedekt door eolische (dek)zandafzettingen uit het Weichselien en (mogelijk) uit het Vroeg-Holoceen. Gedurende het Weichselien lag de Noordzee droog en konden onder invloed van de aanhoudende westenwinden grote hoeveelheden zand landinwaarts getransporteerd worden. Dit dekzand werd in grote delen van Noordwest-Europa als een deken over het landschap afgezet. Plaatselijk konden ook ruggen en landduinen ontstaan. Tijdens veldonderzoek dat in 2002 ten zuiden, zuidoosten en oosten van het plangebied is uitgevoerd kon worden vastgesteld dat zich op circa 2000 meter ten zuidoosten van het plangebied een opduiking van dekzand bevindt<sup>4</sup>. De top van deze dekzandrug bevindt zich ter hier op circa 400 centimeter –mv (beneden maaiveld). Naast de eolische afzettingen kunnen op dit niveau mogelijk ook hellingsafzettingen uit het Quartair voorkomen.

Tijdens het Holoceen was er tot aan het Subboreaalsprake van een snelle relatieve zeespiegelstijging die het gevolg was van de isostatische reactie van het continent op het afsmelten van de ijskap die Noord-Europa gedurende de laatste ijstijd bedekte. Na deze fase van snelle relatieve zeespiegelstijging kon zich langs de kustlijn een vrijwel gesloten systeem van strandwallen ontwikkelen. Als gevolg hiervan verminderde de invloed van de zee op het achterland sterk. Het achterland verzoette en in dit milieu kon een heterogeen kustveenmoeras ontstaan. Op de hogere gronden werd amorf veen gevormd en in het

---

<sup>3</sup> Jacobs et al., 2004.

<sup>4</sup> De Decker et al., 2002.

randveengebied (berken-)broekveen. In gebieden die onderhavig waren aan verlanding werd rietveen gevormd. Het veenmoeras in de omgeving van het plangebied is overwegend tijdens het Subboreaal ontstaan<sup>5</sup>. Als gevolg van een toenemende mariene invloed ontstonden omstreeks 1000 voor Christus de eerste doorbraken in het systeem van strandwallen en zo konden de eerste getijdengeulen in het veen ontstaan. Deze getijdengeulen ontwaterden het landschap waardoor het veen ging inklinken. In deze periode vormde zich achter de deels doorgebroken strandwallen een lagune met nagenoeg stilstaand water en een begroeiing van riet. In dit rustige milieu werd een pakket organische klei afgezet. Deze lagunaire klei bereikt ten zuiden van het plangebied een dikte van bijna 100 centimeter dik. In Zandvoorde werd de top van het veen gedateerd op 3200 cal BP terwijl de top van de lagunaire klei werd gedateerd op 2150-2230 cal BP. Dit wijst erop dat het pakket lagunaire klei zeer geleidelijk tot stand moet zijn gekomen.<sup>6</sup>

Door de toenemende invloed van zee braken de strandwallen op steeds meer plaatsen door en veranderde de omgeving het plangebied van een relatief beschutte lagune naar een wadden-getijdengebied. Deze overgang manifesteert zich in het bodemprofiel doorgaans als een *coarsening-upward sequentie*. Dit betekent dat de sedimenten naar boven toe steeds grover worden. In het wadden-getijdengebied bevonden zich naast de krekens en geulen ook relatief rustige (klei)gronden. De vorming van nieuwe, diepe geulen wordt in de periode voor 400 voor Chr. geplaatst<sup>7</sup>, waarbij in de geulen zand werd afgezet. Daar waar de lagunaire klei niet door geulen is geërodeerd werd ten zuiden van het plangebied op de lagunaire klei doorgaans een gelamineerd pakket van zand en klei aangetroffen dat is afgezet ter hoogte van of nabij geulen. In de vroege middeleeuwen was sprake van een getijdenlandschap dat werd doorsneden door getijdengeulen.<sup>8</sup>

In de loop van de vroege middeleeuwen, ongeveer vanaf de 8<sup>e</sup> eeuw na Chr., begon deze kustvlakte geleidelijk op te slibben. Zo ontstond een schorrenvlakte die slechts nog bij hoog water werd overspoeld.<sup>9</sup> De evolutie van wad naar schorrenvlakte wordt vertegenwoordigd door een *fining-upward sequentie*. De definitieve opvulling van de meeste getijdengeulen was rond 550 tot 750 na Chr. voltooid.

Volgens de bodemkaart<sup>10</sup> komen binnen het plangebied K-gronden voor. Dit zijn de zogenaamde kleiplaatgronden waarbij zeeafzettingen uit de 16<sup>e</sup> en 17<sup>e</sup> eeuw rusten op de oude poldersedimenten die in het Oudland nog wel aan het oppervlak voorkomen. Het gebied met K-gronden wordt doorsneden door de G-gronden. Deze zogenaamde geulgronden geven de lopen van de 17<sup>e</sup> en 18<sup>e</sup> eeuwse geulen aan<sup>11</sup>. Voor een meer uitgebreide ontstaansgeschiedenis van het gebied wordt verwezen naar het rapport van De Decker et al.<sup>12</sup>

---

<sup>5</sup> Berendsen 2008.

<sup>6</sup> De Decker et al. 2002.

<sup>7</sup> Tys 2005.

<sup>8</sup> Tys 2005.

<sup>9</sup> De Decker et al. 2002.

<sup>10</sup> Ameryckx 1954.

<sup>11</sup> De Decker et al. 2002.

<sup>12</sup> De Decker et al. 2002.

### *Archeologie, historie en bewoningsgeschiedenis*

Tijdens het Archeologisch en Cultuurhistorisch Onderzoek Oostends Krekengebied werd in 2002 iets ten westen van de Grote Keignaard aan het maaiveld een enkele geretoucheerde afslag aangetroffen. Dit artefact bevond zich *ex situ*.<sup>13</sup>

De oudste *in situ* vindplaatsen die bekend zijn langs de Belgische kust dateren uit de ijzertijd en worden geassocieerd met zoutwinning.<sup>14</sup> De oudste vindplaatsen die bekend zijn in de directe omgeving van het plangebied dateren uit de Romeinse tijd. In 2002 bracht het archeologisch en cultuurhistorisch onderzoek ten zuiden van het plangebied verscheidene Romeinse vindplaatsen aan het licht.<sup>15</sup> Naast geïsoleerde vondsten werden ook enkele significante (aardewerk)concentraties aangetroffen. Van de aangetroffen vindplaatsen uit de Romeinse tijd zijn die langs de Krekenstraat en de Groene 62 het dichtst nabij het plangebied gelegen. Op circa 950 meter ten oost-zuidoosten van het plangebied werd in 1961 tijdens kleiontginning door de steenbakkerij "de Keignaard" een Romeins crematiegraf aangetroffen (ter hoogte van CAI<sup>16</sup> locatie 77034). Het graf bevond zich op blauwgrijze wadsedimenten en was 225 centimeter beneden maaiveld gelegen. Op circa 1100 meter ten zuidoosten van het plangebied werden enkele aardewerkconcentraties aangetroffen (CAI locatie 77025). Op circa 2250 meter ten west-noordwesten van het plangebied is in 2010 een dijklichaam uit het midden van Romeinse tijd aangetroffen waar zich tevens een met kleiplaggen opgehoogde site bevond (CAI locatie 151568). Op deze locatie, die tegenwoordig in de bebouwde kom van Stene is gelegen, zijn tevens natuurstenen artefacten en aanzienlijke hoeveelheden Romeins aardewerk gevonden.<sup>17</sup>

Tijdens de vroege middeleeuwen vormde de regio van het plangebied nog steeds een nauwelijks bewoonbare kustvlakte. Enkele getijdengeulen doorsneden dit wadgebied. Eén van deze geulen zonderde een strook land af van de rest van de kustvlakte. Dit schiereiland stond bekend als Testerep.<sup>18</sup> Hoewel er in de zevende en achtste eeuw nog geen sprake was van permanente bewoning is wel bekend dat op deze schrale gronden extensieve veeteelt werd bedreven. Hierbij moet met name gedacht worden aan schapenteelt.<sup>19</sup> Tussen de tiende en de vijftiende eeuw begon de mens in toenemende mate zijn stempel te drukken op het kustgebied. Om de invloed van getijden en overstromingen te verkleinen werden grote delen van de kustvlakte bedijkt en ingepolderd. Rond de twaalfde eeuw ontstonden in deze streek verscheidene dorpen en nederzettingen. Op het oostelijke uiteinde van Testerep werd de nederzetting Oostende gesticht. Omdat de stad sterk te leiden had onder zware overstromingen werd in 1395 besloten om de stad in zuidelijke richting uit te breiden. De oude kern van het oorspronkelijke Oostende ligt tegenwoordig in zee. De 'nieuwe' stad die vanaf 1401 werd aangelegd vormt het huidige historische stadshart van Oostende.<sup>20</sup> De directe omgeving van het

---

<sup>13</sup> De Decker et al. 2002.

<sup>14</sup> De Decker et al. 2002.

<sup>15</sup> CAI 2012.

<sup>16</sup> Centrale Archeologische Inventaris

<sup>17</sup> Demey et al. 2010.

<sup>18</sup> Verhulst 1959.

<sup>19</sup> Farasyn 2006.

<sup>20</sup> Gemeente Oostende 2012.



plangebied bestond destijds uit een onontgonnen kustvlakte met slikken en schorren.

Vanaf het midden van de zestiende eeuw namen de politieke en religieuze spanningen in Vlaanderen toe en Oostende werd in 1572 uitgebouwd tot een vestingstad. Oostende werd het laatste protestantse bolwerk in de katholieke Spaanse Nederlanden. Om de Spaanse troepen op afstand te houden werden in 1585 en 1587 dijken doorgestoken waardoor grote delen van het achterland (waaronder de Sinte-Catharinaschorre waar het plangebied deel van uitmaakte) onder water kwamen te staan. Vanaf 1599 lag de stad onder beleg en in 1604 moet Oostende capituleren en kwam weer onder Spaans bewind.



*Figuur 2.1 Uitsnede kaart uit omstreeks 1600. Ligging van het plangebied is indicatief weergegeven met de rode cirkel.*

Op de kaart die de tocht van het leger van prins Maurits naar Oostende weergeeft uit omstreeks 1600<sup>21</sup> is te zien dat het plangebied buiten de verdedigingswerken van Oostende gelegen was (zie figuur 2.1). De directe omgeving van het plangebied lijkt te worden doorsneden door al dan niet gekanaliseerde geulen. Op de zuidgerichte kaart is ten noordwesten van het plangebied het fort Sint-Clara zichtbaar. De westgrens van de Sinte-Catharinaschorre is herkenbaar als een laan richting Zandvoorde. Het gebied van de Sinte-Catharinaschorre bleef na de capitulatie van Oostende onder water liggen en in deze periode werden oude kreeklopen opnieuw geactiveerd, waaronder de Sinte-Catharinakreek met vertakkingen in de vorm van de Kasteelkreek, de Dodekreek, de Grote Schaperiekreek en de Kleine Schaperiekreek. De Grote Schaperiekreek kende ter hoogte van het plangebied twee vertakkingen die mogelijk in het noorden respectievelijk in het midden van het plangebied liepen en ten oosten van het plangebied samenvloeiden.<sup>22,23</sup> De wederopbouw van Oostende verliep traag en Oostende moest een havenstad worden met een goede verbinding naar zee. Het kustgebied was nog erg

<sup>21</sup> Van Berckenrode circa 1600.

<sup>22</sup> Vandamme 1989.

<sup>23</sup> Farasyn 2006.

gedifferentieerd en stond onder sterke invloed van de getijden. Getijdengeulen waren verantwoordelijk voor erosie in het achterland en aanvoer van sediment in de kalmere wateren nabij de kust. Om te voorkomen dat nieuw aangelegde kades weg zouden spoelen en dat de havengeulen vol zouden slibben werden specifieke polders aangewezen als spoelpolders. Deze spoelpolders, zoals de Sinte-Catharinaschorre, konden worden gebruikt om water op passieve, natuurlijke wijze en in en uit te laten lopen of om water bij hoog water op te slaan en pas bij laag water te lozen. Door de combinatie van de natuurlijke en de kunstmatige erosie werd controle verkregen over de waterhuishouding in het gebied en kon succesvol worden voorkomen dat de haven geregeld dicht zou slibben. Grote delen van de vroeg-middeleeuwse getijdenlandschap die al in cultuur gebracht waren werden na het doorsteken van de dijken in feite weer gedeeltelijk opgegeven. Uit de periode tegen het einde van middeleeuwen en het begin van de nieuwe tijd zijn er in de omgeving van het plangebied veel vindplaatsen bekend. In het begin van de zeventiende eeuw werden het voormalige fort Sint-Clara en de Lange Schuur, die zich op de westelijke rand van het Sinte-Catharinaschorre bevonden, ingericht als schapstallen.<sup>24</sup>



Figuur 2.2 Uitsnede kaart uit omstreeks 1650. Ligging van het plangebied is indicatief weergegeven met de rode cirkel.

<sup>24</sup> Farasyn 2006.



Figuur 2.2 Uitsnede kaart uit omstreeks 1664. Ligging van het plangebied is indicatief weergegeven met de rode cirkel.

Op twee kaarten uit het midden van de zeventiende eeuw<sup>25 26</sup> (zie figuur 2.2 en 2.3) worden de gronden ten zuiden en zuidoosten van Oostende weergegeven als een haast onbebouwd gebied dat wordt doorkruist door geulen. Hoewel de kaarten onderling niet volledig consistent zijn en het derhalve lastig is om het plangebied te plaatsen, is het waarschijnlijk dat het plangebied destijds werd doorsneden door één of meerdere geulen zoals de Grote Schaperiekreek met haar zijgeulen.

Op circa 400 meter ten noordwesten van het plangebied bevindt zich tegenwoordig de Hoeve Clara (CAI locatie 74037). Deze hoeve is in de tweede helft van de achttiende eeuw gebouwd op de funderingen van het Spaanse Fort Sint-Clara dat tussen 1601 en 1604 in gebruik is geweest als legerkamp (zie figuur 2.1). De hoeve De Lange Schuur bevindt zich op circa 100 meter ten westen van de zuidwesthoek van het plangebied (CAI locatie 74034). Deze hoeve komt al voor op de Ferraris-kaart uit omstreeks 1777 (zie figuur 2.4) maar dateert mogelijk nog uit de periode voordat de Catherinapolder definitief werd drooggelegd. Het betrof oorspronkelijk een site met walgracht. De walgracht is nog als depressie in de aangrenzende akker bewaard gebleven.

<sup>25</sup> Blaeu circa 1650.

<sup>26</sup> Blaeu 1662.







Figuur 2.4 Uitsnede Ferrariskaart uit omstreeks 1777.<sup>29</sup> Het plangebied is weergegeven met de rode contour. In het oosten van het plangebied bevindt zich een hoeve. Ten zuidwesten van het plangebied is de hoeve de Lange Schuur te zien.

<sup>29</sup> Ferraris 1770.

## 2.3 Samenvatting vooronderzoek

In de diepere ondergrond van het plangebied komen getijdenafzettingen uit het Eemien voor. Deze getijdenafzettingen worden afgedekt door eolische (dek)zandafzettingen uit het Weichselien en (mogelijk) uit het Vroeg-Holoceen, al wordt niet verwacht dat het dekzand binnen 400 centimeter –mv (beneden maaiveld) voorkomt. Tijdens het Holoceen kon zich langs de kustlijn een vrijwel gesloten systeem van strandwallen ontwikkelen waardoor het achterland verzoette en er tijdens het Subboreaal een heterogeen kustveenmoeras ontstond. In de top van het veen, indien deze intact bewaard is gebleven, kunnen theoretisch archeologische resten uit de ijzertijd en Romeinse tijd voorkomen. Door een toenemende mariene invloed ontstonden omstreeks 1000 voor Christus de eerste doorbraken in het systeem van strandwallen en werd een kalm lagunair milieu gevormd dat werd doorsneden door hoger energetische getijdengeulen die het onderliggende veen plaatselijk erodeerden. Door de toenemende invloed van zee braken de strandwallen op steeds meer plaatsen door en veranderde de omgeving het plangebied van een relatief beschutte lagune naar een wadden-getijdengebied. In de loop van de vroege middeleeuwen begon de kustvlakte geleidelijk op te slibben. Zo ontstond een schorrenvlakte die slechts nog bij hoog water werd overspoeld. Hoewel er in de zevende en achtste eeuw nog geen sprake was van permanente bewoning is wel bekend dat op deze schrale gronden extensieve veeteelt werd bedreven. Hierbij moet met name gedacht worden aan schapenteelt. Tussen de tiende en de vijftiende eeuw begon de mens in toenemende mate zijn stempel te drukken op het kustgebied. Om de invloed van getijden en overstromingen te verkleinen werden grote delen van de kustvlakte bedijkt en ingepolderd. De stad Oostende bevond zich oorspronkelijk op het schiereiland Testerep maar werd in verband met de gevoeligheid voor overstromingen in 1395 verplaatst naar het vasteland. Onder invloed van politieke turbulentie werden in het einde van de zestiende eeuw enkele dijken doorgestoken waardoor de middeleeuwse ontginningen weer onder water kwamen te staan en oude kreeklopen opnieuw actief werden. In 1745 werd de omgeving van het plangebied weer bedijkt en ingepolderd. Tussen 1777 en 1947 bevond zich in het oosten van het plangebied een hoeve.





# 3 Inventariserend Veldonderzoek

## 3.1 Werkwijze

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het bureauonderzoek. Hierbij is de tijdens het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting in het veld getoetst. Bij het inventariserend verkennend veldonderzoek is het plangebied onderzocht op de geomorfologische, geologische en bodemkundige karakteristieken. Ook geeft het booronderzoek informatie over het intact zijn van de bodem en daarmee informatie over de gaafheid van een eventuele archeologische vindplaats. Om inzicht te verkrijgen in de geologische en bodemkundige opbouw van de gebieden zijn gemiddeld 5 boringen per hectare verricht met een Edelmanboor met een diameter van 7 centimeter. Deze boringen werden vanaf het grondwater doorgezet met een gutsboor met een diameter van 3 centimeter. In het plangebied zijn 427 verkennende boringen geplaatst. De boringen zijn uitgevoerd tot een diepte van maximaal 400 centimeter –mv.

De locaties van de boringen zijn ingemeten met een RTK-GPS waarvan de afwijking circa 1 centimeter bedraagt. De hoogteligging van het maaiveld ten opzichte van de Tweede Algemene Waterpassing is eveneens vastgesteld met behulp van RTK-GPS.

Hoewel het verkennende onderzoek niet specifiek is gericht op het opsporen van archeologische indicatoren is wel op de aanwezigheid daarvan gelet. De bodemlagen zijn met de hand en op het oog onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Archeologische indicatoren (bv. aardewerk, huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool en al dan niet verbrand bot) kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plaatse of in de nabijheid van de boring met indicatoren. De bodemlagen zijn lithologisch<sup>30</sup> en bodemkundig<sup>31</sup> beschreven.

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden in week 10, 11 en 12 van 2012. In navolgende paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. De locaties van de boringen staan weergegeven op de boorpuntenkaart (bijlage 2). De boorbeschrijvingen bevinden zich in bijlage 3.

---

<sup>30</sup> De Bakker & Schelling 1989.

<sup>31</sup> NCN 1989.

## 3.2 Veldwaarnemingen

Het plangebied is overwegend in gebruik als grasland. In het noordoosten van het plangebied bevinden zich enkele omheinde percelen waarop paarden stonden. Hier was het maaiveld als gevolg van langdurige betreding door het vee sterk geroerd geraakt. Door de aanwezige begroeiingen en oppervlakkige verstoringen is de vondstzichtbaarheid aan het maaiveld zeer gering. Aan het maaiveld waren geen aanwijzingen zichtbaar die zouden kunnen wijzen op de aanwezigheid van archeologische resten in de bodem (zie figuur 3.1 tot en met 3.5).

Het plangebied kent geen uitgesproken reliëf. De weilanden binnen het plangebied worden doorsneden door zowel watervoerende sloten met een grillig verloop, steile oevers en belendende rietkragen als door rechte, ondiepe greppels die tijdens het veldwerk doorgaans slechts na hevige regenval watervoerend waren. Het voormalig tracé van spoorlijn 62 is binnen het plangebied grotendeels in gebruik als onverhard pad dat de belendende percelen ontsluit voor landbouwverkeer. In het noorden van het plangebied, nabij de brug waarover spoorlijn 62 het plangebied binnenkwam, werden tijdelijk hopen zand gestort die zijn vrijgekomen bij werkzaamheden aan het riool in de binnenstad van Oostende (zie figuur 3.6). In het oosten van het plangebied, nabij de locatie van de hoeve die op de kaart uit 1777 binnen het plangebied is weergegeven, bevinden zich enkele lage (stort)hopen die zijn overgroeid met gras (zie figuur 3.7).



*Figuur 3.1 Zicht op het plangebied. Foto genomen in noordoostelijke richting.*



*Figuur 3.2 Zicht op het plangebied. Foto genomen in oostelijke richting.*



*Figuur 3.3 Zicht op het plangebied. Foto genomen in zuidoostelijke richting*





*Figuur 3.4 Zicht op het plangebied. Foto genomen zuid-zuidoostelijke richting.*



*Figuur 3.5 Zicht op het plangebied. Foto genomen in zuidelijke richting.*



*Figuur 3.6 Tijdelijke zandberging in het noorden van het plangebied. Foto genomen in oostelijke richting.*



*Figuur 3.7 Overgroeide storthopen in het oosten van het plangebied. Foto genomen in noordelijke richting.*

### 3.3 Verkennend booronderzoek

#### 3.3.1 Lithologie en bodemopbouw

Tijdens het veldwerk is in het plangebied een gestapeld landschap aangetroffen. De bodemopbouw tot circa 400 centimeter –mv is ontstaan in een aantal sedimentatiefasen die gescheiden worden door perioden van erosie of non-depositie.

##### Veen (lagunair). Circa 3500 – 1200 B.C.

In delen van het plangebied is tussen minimaal circa 350 en 400 centimeter –mv veen waargenomen. Daar waar de top van het veen nog intact bewaard is gebleven bevindt zich bovenin het veen een veraard niveau dat in dikte tussen circa 5 en 10 centimeter varieert. Het veraarde veen is doorgaans zwak kleilig en donkerbruin tot bruin van kleur. De aanwezigheid van een veraard niveau wijst erop dat de top van het veen gedurende een relatief lange periode aan het oppervlak moet hebben gelegen. Hierdoor is het plantaardig materiaal grotendeels gedegenereerd met als gevolg dat er binnen het veraarde niveau nagenoeg geen organische structuren meer te herkennen zijn. Hoewel de aanwezigheid van een veraarde top in het veen erop wijst dat dit niveau in het verleden mogelijk een betredingshorizont heeft gevormd zijn er tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren in het veraarde veen waargenomen.

Onder de veraarde top of op locaties waar de top van het veen is weggeslagen is bruin tot roodbruin veen met rietresten waargenomen. Dit veen is mineraalarm of kent een kleine bijmenging van klei en wordt geïnterpreteerd als eutroof rietveen. Naast rietresten zijn binnen dit veenpakket plaatselijk ook enkele plukjes zegge waargenomen. Het rietveen bereikt ter hoogte van boring 419 een maximale dikte van circa 100 tot 120 centimeter. Aan de basis van het rietveenpakket zijn hier veel insluitsels van hout waargenomen, hetgeen correspondeert met het voorkomen van een pakket bosveen. De verticale verspreiding van het bosveen is echter te gering om de exacte aard of dikte van dit pakket te kunnen vaststellen.

##### ***Archeologische niveaus***

Hoewel er geen concrete aanwijzingen gevonden zijn voor de aanwezigheid van archeologische resten in de veraarde top van het veen is het wel waarschijnlijk dat dit niveau in het verleden een betredingshorizont heeft gevormd. Derhalve kan niet volledig worden uitgesloten dat zich op dit niveau nog archeologische resten bevinden

##### Lagunaire klei. Circa 1200 –150 B.C.

Daar waar de zandige (geul)afzettingen niet tot in de top van het veen reiken is op het veen vaak een opvallend compacte kleilaag aangetroffen. De klei is doorgaans sterk siltig en bruingrijs tot grijs of blauwgrijs van kleur. Met name aan de basis van en onderin dit pakket werden geregeld plantenresten en een aanrijking aan humus waargenomen. Omdat dit pakket onder waterspiegel in een permanent gereduceerde omgeving is afgezet hebben zich donkergrijze tot zwarte vivianietvlekken gevormd. Plaatselijk zijn ook veenbrokjes waargenomen. Dit niveau is het geregeld kalkloos en vertegenwoordigt de eerste fase na de veenvorming. Deze afzettingen zijn nog sterk lagunair van karakter. Naar boven toe wordt de klei doorgaans lichter van kleur en bevat steeds meer



schelpenresten. Deze niveaus zijn gevormd onder toegenomen mariene invloed en vertegenwoordigen de overgang van de zoete tot brakke lagune naar de (zoute) kustvlakte.

#### ***Archeologische niveaus***

Hoewel binnen de lagunaire kleiafzettingen plaatselijk een enkele dunne inschakeling van humeuze klei voorkomt zijn nergens archeologische indicatoren waargenomen. Omdat dit kleipakket is afgezet in (laag) water mag worden aangenomen dat het plangebied tijdens de formatie van deze eenheid een ondiepe lagune heeft gevormd die te nat is geweest voor tijdelijke of meer permanente bewoning. De humeuze niveaus vertegenwoordigen waarschijnlijk lokale verspoelingen van organisch materiaal of zeer kortdurende perioden die beperkt vegetatie toe lieten.

#### ***Wadafzettingen. Circa 150 B.C. –500 A.D.***

Door uitbreiding van de getijdengeulen ontstond langs de kust een waddengebied. Omdat de overgang van de zoete en brakke lagunaire afzettingen naar de mariene afzettingen erg geleidelijk verliep is deze grens in het veld vaak lastig te herkennen. Door de toename van de invloed van zee en de daarmee gepaard gaande uitbreiding van de getijdengeulen ontstonden in het plangebied hoger energetische littorale afzettingen milieus zoals zandige slikken naast de hoger gelegen en kalmere, kleiige schorren. In het waddengebied vormde zich onder invloed van de getijden sterk gelaagde afzettingen die bestaan uit afwisselingen van kleiig, vaak humeus slib en zand. Op de hoger gelegen schorren slechts bij hoog water klei werd afgezet. Getijdengeulen bleven zelfs bij laag water watervoerend en konden door laterale migratie grote delen van het wad herwerken. De bedding van een geul bestaat door de relatief grote stroomsnelheid overwegend uit (siltig) zand waarbij de kalmere momenten en de verlandingsfase van de geulen wordt gekenmerkt door inschakelingen van klei. Het pakket littorale afzettingen kent een overkoepelende *fining upwards sequentie* tot in de schorrenafzettingen die dateren uit de periode dat het gehele onderzoeksgebied deel uitmaakte van een schorrenvlakte.

Binnen het plangebied zijn in de wadafzettingen globaal de drie subzones te herkennen die door Baeteman<sup>32</sup> worden onderscheiden, te weten getijdengeulen, slikken en schorren. Het bleek echter niet mogelijk om op basis van de boorbeschrijvingen een gedetailleerd ruimtelijk onderscheid te maken tussen zowel de laatste fasen van geulopvulling van kleinere kreekgeulen enerzijds en de gemengde wadafzettingen en slikwadafzettingen anderzijds, die allen worden gekenmerkt door het voorkomen van afwisselingen van klei en meer zandige lagen.<sup>33</sup> Dit geldt tot op zekere hoogte eveneens voor de kleine geulbeddingen en zandwadafzettingen die beiden uit zand bestaan. Het onderscheid tussen deze afzettingen wordt doorgaans gemaakt op basis van sedimentaire structuren die vanwege het ééndimensionale karakter van grondboringen niet bestudeerd konden worden. Dit geldt niet voor de veel substantiëlere getijdengeulbeddingen die zich onderscheiden door de grote laterale en verticale verspreiding. Omdat de slikken- en schorrenafzettingen in het veld geleidelijk in elkaar overgaan zijn ze in de geomorfologische kaart (bijlage 6) en profielen (bijlage 7) samen genomen onder de noemer wadklei.

---

<sup>32</sup> Baeteman 1981.

<sup>33</sup> Baeteman 2007.

### *Getijdengeulen*

In het zuiden en zuidoosten van het plangebied is een grofweg oost-west georiënteerd zandlichaam aangetroffen. Het betreft een pakket matig siltig, matig fijn zand met een grijze kleur met een dikte van minimaal 300 centimeter maar vermoedelijk zelfs dikker dan 500 centimeter. Tussen circa 100 en 250 centimeter –mv bevindt zich binnen het zandpakket een overgang van matig siltig zand naar sterk siltig zand met veel dunne kleilagen en schelpengruis. Deze eenheid vertegenwoordigt de overgang van de hoogenergetische beddingafzettingen naar de boven- en aanliggende oeverafzettingen en wadafzettingen. Individuele getijdengeulen zijn lastig te dateren maar de consensus is dat ze zijn ontstaan na het einde van de veengroei.<sup>34</sup> Hoewel de geulen lateraal migreerden, en dus niet vanaf bijvoorbeeld de Romeinse tijd tot de late middeleeuwen dezelfde loop kenden, is het niet uit te sluiten dat getijdengeulen tijdelijk inactief waren om later weer geactiveerd te worden. Hoewel de geulen zich continue verleggen niet onwaarschijnlijk dat laat-middeleeuwse getijdengeulen Romeinse voorlopers hebben gehad. Er zijn er tijdens het veldonderzoek geen noemenswaardige grenzen binnen de geulafzettingen waargenomen die wijzen op een erosiehaat of re-activatie van een oude (verlaten) bedding. Op basis van het volume en oriëntatie van het aangetroffen zandlichaam ten opzichte van de zeer nabijgelegen Gouweloze Kreek wordt geconcludeerd dat het hier in feite oude beddingafzettingen van de Gouweloze Kreek betreft. Nabij de noordgrens van de afgedekte geulbedding gaan de beddingafzettingen middels een verlandingssequentie van gelaagde (wad-)afzettingen geleidelijk over in oeverafzettingen. Dit pakket bestaat uit uiterst siltige, lichtgrijze klei met schelpengruis. Vanwege de differentiële inklinking van klei- en veenpakketten ten opzichte van de stabielere afzettingen die uit zand bestaan zijn de gronden nabij en ter hoogte van de afgedekte geulbedding ten opzichte van de omgeving omhoog gekomen. Dit maakt dat een zogenaamd inversiereliëf is ontstaan waarbij de oorspronkelijk verdiepte bedding en de oevers tegenwoordig iets hoger liggen dan de directe omgeving. Dat dit al het geval was tijdens de formatie van het overstromingsdek in het begin van de nieuwe tijd is af te leiden aan de dikte van dit overstromingsdek. Ter hoogte van de afgedekte geulbedding in het zuiden van het plangebied bereikt dit dek een gemiddelde dikte van circa 60 centimeter terwijl deze dikte richting het noorden van het plangebied geleidelijk toeneemt tot gemiddeld circa 90 centimeter.

### *Archeologische niveaus*

De eerste getijdengeulen ontstonden in de periode nadat de veenvorming staakte en deze geulen kunnen (eventueel met tussenpozen) tot in de late middeleeuwen actief zijn geweest. Daarnaast hebben deze geulen zich door de tijd heen zowel verticaal ingesneden als lateraal verlegd waarbij oudere afzettingen werden opgeruimd. De oeverafzettingen vormen binnen het plangebied een discordante bedekking op de oudere afzettingen ter hoogte van en langs de geul en zijn later samen met de zandige bedding iets omhoog gekomen ten opzichte van de omgeving. Daarbij komt dat de oeverafzettingen in het zuiden van het plangebied dusdanig hoog voorkomen dat ze het laat-middeleeuwse oppervlak vormen. Hoewel de getijdengeulen vanaf de Romeinse tijd konden ontstaan moeten de oeverafzettingen realistisch gezien worden gedateerd op de periode vroege middeleeuwen – late middeleeuwen. Daarnaast is bekend dat de oeverwallen langs de geulen te smal waren om zich tot aantrekkelijke vestigingslocaties te ontwikkelen. Omdat het Romeinse niveau in de omgeving van het plangebied doorgaans op circa 2 meter +TAW is gelegen en

---

<sup>34</sup> Baeteman 2007.

de geulbedding vermoedelijk pas is verlaten in de vroege middeleeuwen zullen de gronden die in de Romeinse tijd ter hoogte van de huidige inversierug voorkwamen door latere geulactiviteit zijn opgeruimd, of betroffen de lager gelegen geulbedding zelf. Humeuze oeverafzettingen en/of oeverafzettingen met archeologische indicatoren komen voor in het zuiden van het plangebied. De grootste zone wordt begrensd door hoekpunten in de vorm van de boringen 144, 128, 73 en 57. Daarnaast bevindt langs de zuidgrens van het plangebied een kleinere zone die wordt begrensd door de boringen 13, 6, 5 en 2. Hier kunnen in theorie archeologische resten voorkomen vanaf de vroege middeleeuwen.

Hoewel de geulafzettingen zelf zijn afgezet onder water en dus een lage archeologische verwachting kennen zal het inversierelief ter hoogte van de afgedekte geulafzettingen door de iets hogere ligging ten opzichte van de lager gelegen gronden in de omgeving wel een interessante locatie ten aanzien van menselijke bewoning of activiteiten hebben gevormd. Op basis van het voorliggende onderzoek worden geconcludeerd dat zich op de inversierug theoretisch archeologische resten uit de middeleeuwen kunnen bevinden.

#### *Slikken*

In het grote delen van het plangebied zijn in de ondergrond midden- tot hoog-energetische wadafzettingen aangetroffen. Deze afzettingen bevinden zich in het sedimentaire bereik tussen de top van de lagunaire klei en de basis van de afzettingen die de aaneengesloten schorrenvlakte vertegenwoordigen. Grove zandwadafzettingen en afzettingen van kleine geulen die niet lateraal vervolgbaar zijn werden met name in het westen, noordwesten en oosten van het plangebied aangetroffen. Deze afzettingen nemen de vorm aan van sterk tot uiterst siltige zandlagen met een dikte van maximaal circa 100 meter die bestaan uit grijs tot lichtgrijs, sterk tot uiterst siltig fijn zand. Binnen de zandlagen werden vaak kleiige inschakelingen aangetroffen. Plaatselijk zijn tevens veenbrokken en – brokjes waargenomen die wijzen op het in de omgeving voorkomen van geulen die tot in het onderliggende veenpakket reiken. Naar boven toe gaan de kalkrijke zandige afzettingen over in klei met zandlagen welke naar boven toe geleidelijk dunner worden. Deze fase vertegenwoordigt de overgang van zandwad naar gemengd wad en slikwad. Door de steeds hogere ligging ten opzichte van de zeespiegel neemt ook het aantal humeuze niveaus toe. Kenmerkend voor de gemengde wad- en slikwadafzettingen zijn de afwisselingen van klei- en zandlagen alsmede het voorkomen van schelpen en schelpengruis, humusvlekken en (verspoelde) plantenresten. De wadafzettingen zijn kalkrijk en kennen doorgaans abrupte boven- en ondergrenzen die erop wijzen dat de sedimentatiefasen werden afgewisseld door erosieve fasen.

#### *Archeologische niveaus*

De midden- tot hoogenergetische waddenmilieus zullen in het verleden nooit een aantrekkingskracht ten aanzien van bewoning hebben gekend. Derhalve wordt aan deze afzettingen een lage archeologische verwachting toegekend.

#### *Schorren en schorrenvlakte*

In het dynamische waddenmilieu bevonden zich naast de slikken ook relatief hooggelegen zones die slechts nog bij hoog water werden overspoeld en waarbij klei werd afgezet. Deze afzettingen worden gekenmerkt door een relatief homogene opbouw waarbij slechts afwisselingen tussen sterk siltige klei en uiterst siltige klei voorkomen. De kleur van deze afzettingen is doorgaans lichtgrijs in de geoxideerde zone en blauwgrijs tot grijs in de gereduceerde zone. Binnen dit pakket is fijn schelpengruis waargenomen. Omdat de schorren soms



relatief lang boven de waterspiegel aan de oppervlakte lagen komen plaatselijk humeuze niveaus voor die herkenbaar zijn aan de donkerdere, soms iets bruine kleur. Het is bekend dat het dynamische waddenmilieu dat was ontstaan na het doorbreken van de strandwallen tijdens de vroege middeleeuwen geleidelijk begon op te slibben. De hogere delen vielen mogelijk in de vijfde eeuw al buiten de invloed van zee terwijl de lagere delen nog tot ver in de middeleeuwen gevoelig waren voor herhaaldelijke overstromingen.<sup>35</sup> Na een periode waarin binnen het plangebied hoog- en laag-energetische waddenmilieus naast elkaar voorkwamen veranderde de omgeving geleidelijk in een schorrenvlakte die slechts nog bij hoog water overstroomt. Een schorrenvlakte kent een dusdanig kleine landschappelijke gradiënt dat getijdengeulen in dit milieu doorgaans een sterker meanderend karakter tentoonspreiden.

Uit de veldgegevens in het gehele plangebied schorrenafzettingen voorkomen met uitzondering van de zuidelijke gronden waar zich zandige geulafzettingen in de ondergrond bevinden. Dit kan er op wijzen dat de Gouweloze Kreek tot in de middeleeuwen binnen het plangebied actief is geweest, al kan niet worden uitgesloten dat de (afgedekte) beddingzanden al in de vroege middeleeuwen een inversiereliëf gevormd hebben waarvan de top op het niveau van de hogere schorren gelegen heeft.

In het noordoosten van het plangebied zijn door de tijd heen overwegend kleiige pakketten afgezet, hetgeen wijst op een relatief beperkte invloed van geulen. Hier zijn waarschijnlijk ook de eerste schorren binnen het plangebied opgeslibt. In het midden, westen en noordwesten van het plangebied zijn aanwijzingen gevonden voor een relatief hoogenergetisch waddenmilieu dat onder invloed stond van getijdengeulen, al zijn hier geen lateraal vervolgbare beddingafzettingen aangetroffen. De bodemopbouw in het zuiden van het plangebied wordt gedomineerd door de afgedekte oever- en beddingafzettingen van de Gouweloze Kreek.

#### ***Archeologische niveaus***

De top van de schorrenafzettingen vormen in grote delen van het plangebied het oude, door het overstromingsdek afgedekte maaiveld. Daarnaast zijn op twee locaties in het plangebied binnen de schorrenafzettingen laklagen met (plaatselijk) archeologische indicatoren aangetroffen.

Ter hoogte van de boringen 287, 327, 330, 331, 332, 363, 364, 366, 367 en 373 is tussen 95 en 180 centimeter –mv een 5 tot 20 centimeter dikke, matig humeuze laklaag aangetroffen. In deze laklaag is een disperse verdeling van fragmenten gebakken leem of klei, fragmentjes bouwpuin en houtskoolpartikelen waargenomen.

Ter hoogte van boring 193 en 194 bevindt zich tussen 180 en 230 centimeter -mv een lateraal zeer beperkt vervolgbaar niveau van lichtblauwgrijze klei waarin eveneens een disperse verdeling van fragmenten gebakken leem of klei, fragmentjes bouwpuin en houtskoolpartikelen is waargenomen. Opvallend is dat het hier geen humeus niveau betreft. Ook wordt dit kleipakket lateraal begrensd door meer zandige afzettingen, hetgeen erop zou kunnen wijzen dat de aangetroffen indicatoren door verspoeling zijn geconcentreerd.

---

<sup>35</sup> De Decker et al. 2002.

Daar waar de top van de schorrenafzettingen het oude, door het overstromingsdek afgedekte maaiveld vormen is in veel boringen een mogelijk archeologisch niveau gevonden in de vorm van een laag met een aanrijking aan humus en/of archeologische indicatoren. Deze zone grenst lateraal aan de zone waar archeologisch interessante oeverafzettingen aan het oude maaiveld voorkomen en wordt ruwweg begrensd door de boringen 339, 335, 183 en 203. Binnen deze zone is het afgedekte maaiveld nog grotendeels intact gebleven waardoor eventueel aanwezige archeologische resten nog goed bewaard kunnen zijn. Daar waar het afgedekte landschap wordt gevormd door de top van de schorrenafzettingen bevond het oorspronkelijke maaiveld zich wel wat lager dan ter hoogte van de afgedekte oever- en beddingafzettingen. Hoewel het afgedekte maaiveld binnen de genoemde zone archeologisch gezien nog (grotendeels) intact is zullen deze gronden derhalve wel een lagere archeologische verwachting kennen dan de hogere gronden in het zuiden van het plangebied.

#### *Opgehoogde vindplaats*

Ter hoogte van boring 125 is een matig humeus, bruingrijs kleipakket aangetroffen dat tot 100 centimeter –mv reikt. Het betreft hier een opgebracht pakket waarin veel archeologische indicatoren voorkomen. Het is niet onwaarschijnlijk dat het hier terpaarde betreft. Hoewel de laterale dimensies van deze eenheid op basis van het voorliggende onderzoek niet kunnen worden begrensd, kan niet worden uitgesloten dat zich hier een door de mens opgeworpen fenomeen bevindt. De boringen die rondom boring 125 gelegen zijn vertonen veelal ook een iets afwijkend beeld. Ter hoogte van boring 124 bevindt zich onder het overstromingsdek een goed ontwikkeld, afgedekt loopvlak dat wordt gekenmerkt door een matig humeuze klei met veel archeologische indicatoren zoals houtskool, verbrande klei of leem, fosfaatvlekken en bouwpuin. Ter hoogte van boring 126 werd tot 55 centimeter –mv een menglaag met zeer veel bouwpuin aangetroffen. In nagenoeg alle boringen die in een grotere straal rondom boring 125 zijn gezet is een goed ontwikkelde afgedekte betredingshorizont met een donkergrijze kleur en insluitels van houtskool en bouwpuin waargenomen.

#### *Archeologische niveaus*

Hoewel het humeuze materiaal met archeologische indicatoren in het veld dieper dan 30 centimeter –mv sterk onderscheid vertoonde met het overstromingsdek dat meestal wel intact aanwezig is rondom boring 125, laat de hoogtekaart op ter hoogte van boorpunt 125 geen noemenswaardig verschil in reliëf zien. Dit betekent dat de opgehoogde vindplaats mogelijk door overstromingen maar waarschijnlijker door recentere grondbewerkingen is genivelleerd. Toch kunnen met name de flanken nog intact onder het overstromingsdek bewaard zijn gebleven. Er kan derhalve niet worden uitgesloten dat zich binnen deze heuvel of in de omgeving daarvan nog archeologische resten in de ondergrond bevinden. Daarbij komt dat het aangetroffen fenomeen in meerdere fasen werd opgeworpen, waardoor oudere niveaus en matig diepe tot diepere grondsporen binnen de terp mogelijk nog wel intact bewaard zijn gebleven. Het is niet onwaarschijnlijk dat de (schapen-)boeren in het schorrenlandschap hun toevlucht zochten tot de hoger gelegen locaties waardoor hier mogelijk resten van huisplattengronden en/of al dan niet verdiepte (pot-)stallen kunnen voorkomen.

#### *Overstromingsdek (Nieuwlanddek)*

In het gehele plangebied is een kleilig dek aangetroffen. Het betreft hier het zogenaamde Nieuwlanddek dat is gevormd tijdens het gebruik van de Sinte-

Catharinaschorre als spoelpolder en de daarop volgende grote overstromingen in het einde van zestiende en begin van de zeventiende eeuw<sup>36</sup> die een rechtstreeks gevolg waren van het doorsteken van de duinen door de Geuzen. Op bepaalde plaatsen in het plangebied is de basis van het Nieuwlanddek relatief eenvoudig te identificeren als een overgang van kalkrijke naar kalkarme afzettingen of als de top van een (licht) humeuze laklaag die het door het Nieuwlanddek afgedekte loopvlak vertegenwoordigt. Op andere plaatsen is dit onderscheid zeer slecht te maken en is deze gereconstrueerd op subtiele verschillen in kleur, consistentie of kalkgehalte. Het Nieuwlanddek varieert in dikte tussen circa 45 centimeter ter hoogte van de boringen 183 en 214 en 150 centimeter ter hoogte van boring 443 (zie bijlage 5). De top van het Nieuwlanddek is doorgaans als gevolg van (sub)recente bodembewerkingen gehomogeniseerd. Deze zogenaamde bouwvoor bereikt een dikte van circa 15 tot 40 centimeter en is meestal zwak humeus en licht puinhoudend. Het ongeroerde deel van het Nieuwlanddek bestaat overwegend uit sterk siltige, lichtgrijze klei met schelpengruis en ijzervlekken.

#### ***Archeologische niveaus***

Omdat het overstromingsdek in een relatief korte periode tijdens de 16<sup>e</sup> en 17<sup>e</sup> eeuw is ontstaan is het onwaarschijnlijk dat zich binnen deze afzetting intacte archeologische resten bevinden. De top van het overstromingsdek heeft sinds de formatie van deze afzetting het maaiveld gevormd dus eventuele vindplaatsen uit het einde van de middeleeuwen en de nieuwe tijd kunnen theoretisch nog in (de top van) het overstromingsdek bewaard zijn gebleven. Op de Ferraris-kaart uit 1777 is ter hoogte van de boorpunten 283, 284, 285 en 286 een hoeve weergegeven die pas na 1947 is afgebroken. Boring 285 is in het veld op een diepte van 50 centimeter –mv gestuit op een ondoordringbare laag. Ter hoogte van boring 286 is een sterk puinhoudende verstoring aangetroffen die tot 150 centimeter –mv reikt. Op basis van deze waarnemingen kan niet worden uitgesloten dat zich nog (funderings-)resten van de inmiddels afgebroken hoeve en/of bijgebouwen daarvan in de grond bevinden.

### **3.3.2 Bodemverstoringen**

Hoewel er tijdens het veldwerk enkele opgebrachte en/of geroerde bodemprofielen zijn aangetroffen kan de bodemopbouw van het plangebied als overwegend onverstoord worden beschouwd. Eventuele verstoringen werden met name langs de grenzen van het plangebied (nabij bestratingen) of langs sloten en greppels aangetroffen. De meerderheid van de aangetroffen bodemverstoringen blijft beperkt tot circa 110 centimeter –mv. De maximaal aangetroffen verstoringsdiepte bedraagt 180 centimeter. Een aantal verstoringen reikt door de aanwezigheid van het Nieuwlanddek niet tot in het afgedekte landschap.

### **3.3.3 Archeologische indicatoren**

Tijdens het veldonderzoek zijn in totaal dertien vondsten of vondstconcentraties aangetroffen die zijn meegenomen ter determinatie. Hieronder wordt per afzetting een overzicht gegeven van de vondsten en dateringen.

#### ***Schorrenafzettingen***

De schorrenafzettingen vormen op veel plaatsen in het midden en noorden van het plangebied de top van het door het Nieuwlanddek afgedekte landschap. In

---

<sup>36</sup> De Boer 2006.



de top van het tegenwoordig afgedekte bodemprofiel heeft zich oorspronkelijk een humeuze top gevormd. Deze humeuze top is op verscheidene locaties als een afgedekte A-horizont of laklaag bewaard gebleven. In dit niveau is ter hoogte van boring 173 op circa 100 centimeter –mv een fragment baksteen bestaande uit slecht gemengde klei aangetroffen dat dateert uit de periode 1200 – 1600. Ter hoogte van boring 249 is op dezelfde diepte een fragment van een kogelpot of ander grijs aardewerk aangetroffen dat dateert uit de periode 1000 – 1500. Ter hoogte van de boringen 294, 295, 296 en 297 zijn op eveneens circa 100 centimeter –mv respectievelijk twee fragmenten baksteen, een fragment bot en een fragment baksteen bestaande uit slecht gemengde klei aangetroffen. De fragmenten baksteen dateren uit de periode 1200 – 1900 en het fragment baksteen uit slecht gemengde klei dateert uit de periode 1200 – 1600. Het botfragment kan als zodanig niet gedateerd worden.

#### *Oeverafzettingen*

Uit de top van de oeverafzettingen zijn een fragment steenkool, een concentratie van circa 40 metaalslakken en –slakjes en een baksteenfragment meegenomen ter determinatie. Het fragment baksteen is ter hoogte van boring 11 in een afgedekte A-horizont of laklaag tussen circa 50 en 65 centimeter –mv gevonden. Dit fragment wordt vanwege de slecht gemengde klei gedateerd in de periode 1200 – 1600. Het steenkool en de metaalslakken zijn ter hoogte van boring 26 aangetroffen in een afgedekte A-horizont of laklaag die zich tussen circa 60 en 70 centimeter –mv bevindt. Deze fragmenten kunnen niet nauwkeuriger dan de periode 0-1900 gedateerd worden.

#### *Dump of greppel onder Nieuwlanddek*

Ter hoogte van boring 88 bevindt zich tussen 100 en 150 centimeter –mv een zwak humeuze afzetting waarin baksteen bestaande uit slecht gemengde klei en grijs aardewerk is aangetroffen. Deze vondsten dateren op basis van de slechte menging van de klei uit de periode 1200 – 1600. Het handelt hier mogelijk om een natuurlijke geul waarin de aangetroffen indicatoren zijn verspoeld of bij wijze van dump zijn geïntroduceerd, hoewel niet kan worden uitgesloten dat het in feite een (gedempte) greppel betreft.

#### *Opgehoogde vindplaats*

In de opgebrachte humeuze klei die zich ter hoogte van boring 125 tussen 0 en circa 100 centimeter –mv bevindt zijn verscheidene indicatoren aangetroffen. Het betreft drie fragmenten baksteen uit slecht gemengde klei (periode 1200 - 1900), drie fragmenten grijs aardewerk (periode 1000 - 1500) en drie fragmenten rood aardewerk met spatglazuur (periode 1200 – 1400). Als zodanig kan worden aangenomen dat de assemblage dateert uit de periode 1200 – 1400. Het is niet bekend of het opgebrachte materiaal uit dezelfde periode als die van de assemblage dateert of dat het pakket later is gebruikt om de verhoging te vormen.

#### *Greppel in Nieuwlanddek*

Ter hoogte van boring 127 bevindt zich tussen 30 en 65 centimeter –mv een door de bouwvoor afgedekte greppelopvulling. In de greppelopvulling zijn een baksteenfragment en een fragment rood aardewerk aangetroffen die zijn respectievelijk zijn gedateerd op de perioden 1200 – 1900 en 1300 - 1900.

#### *Bouwvoor*

Hoewel vondsten in de bouwvoor per definitie uit verstoorde context komen kunnen ze wel informatie geven over de aanwezigheid van archeologische resten dieper in de bodem of in de nabijheid van de vondstlocatie.

Ter hoogte van boring 11 is op 20 centimeter –mv een bronzen scherf aangetroffen. Het betreft een fragment van een geleidingsband van een granaat uit de Tweede Wereldoorlog. Op basis van de breedte van de strip wordt aangenomen dat het een 25-ponder betrof.

Ter hoogte van boring 68 is tussen 0 en 30 centimeter –mv een fragment van een kleipijp met een dunne steel aangetroffen. Op basis hiervan wordt dit fragment gedateerd op de periode tussen 1750 en 1900.

### 3.4 Archeologische interpretatie

Op basis van de resultaten van het veldwerk zijn er binnen het plangebied meerdere archeologische kansrijke zones aan te wijzen. Hieronder worden deze zones kort beschreven. De verspreiding van de archeologische kansrijke zones is weergegeven in bijlage 8 (verspreiding veraard veen), bijlage 9 (verspreiding potentiële vindplaatsen dieper dan het door het overstromingsdek afgedekte landschap alsmede een afgedekte terp en een hoeve uit de nieuwe tijd) en bijlage 10 (verspreiding van de gronden waar het door het nieuwlanddek afgedekte maaiveld nog intact is).

#### *Veraarde top van het veen*

Daar waar in de top van het veen een veraard niveau is gevormd moet de top van het veen gedurende een bepaalde periode het maaiveld gevormd hebben. Daar waar de veraarde top van het veen niet is geërodeerd kunnen derhalve theoretisch nog archeologische resten uit de periode neolithicum – ijzertijd voorkomen. Er zijn tijdens het veldwerk geen archeologische indicatoren aangetroffen in de veraarde top van het veen, al dient opgemerkt te worden dat een verkennend booronderzoek hier ook niet op is gericht. Omdat eventueel aanwezige archeologische resten waarschijnlijk nog goed bewaard zijn gebleven wordt een **middelhoge archeologische verwachting** gegeven op het voorkomen van resten uit de periode **neolithicum – ijzertijd**. Naast geïsoleerde locaties waar een veraarde top van het veen is waargenomen (boornummers 77, 196, 208, 216, 255 en 288) zijn er twee zones geïdentificeerd waarbinnen drie of meer bij elkaar gelegen boringen een veraarde top is aangetroffen (zie bijlage 8).

#### *Getijdengeul- en oeverafzettingen*

Binnen het plangebied zijn zowel beddingafzettingen van een getijdengeul als oeverafzettingen aangetroffen. Getijdengeulen ontstonden onder als gevolg van een toenemende mariene invloed na een fase waarin lagunaire klei was afgezet. Tijdens de actieve fase van de getijdengeul zullen met name de oevers een zekere aantrekkingskracht ten aanzien van vestiging gehad hebben. Nadat de geulactiviteit binnen het plangebied staakte zijn zowel de beddingafzettingen als de belendende oevers onder invloed van differentiële inklinking ten opzichte van de omgeving omhoog gekomen. De top van dit zogenaamde inversiereliëf zal later vanwege de relatief hoge ligging ook een potentiële vestigingsplaats gevormd hebben. Het landschap dat door het overstromingsdek is afdekt werd in grote delen in het zuiden van het plangebied gevormd door de getijdengeul-beddingafzettingen en –oeverafzettingen. Omdat de actieve fase van de getijdengeul op basis van het voorliggende onderzoek niet gedateerd kan worden wordt voor de oeverafzettingen een **lage tot middelhoge archeologische**

**verwachting** gegeven op het voorkomen van resten uit de **Romeinse tijd** en een **middelhoge tot hoge archeologische verwachting** op het voorkomen van archeologische resten uit de **middeleeuwen en het begin van de nieuwe tijd**. Hoewel afzettingen van de getijdengeul zelf een lage archeologische verwachting voor alle perioden kennen kunnen op de top van deze beddingafzettingen theoretisch archeologische resten vanaf de Romeinse tijd voorkomen. Omdat de beddingafzettingen binnen het plangebied als gevolg van de laterale migratie van de geulbedding worden bedekt door oeverafzettingen zullen eventueel aanwezige archeologische resten echter voornamelijk in het afdekkende oeverpakket voorkomen. Hoewel een zekere mate van erosie door het overstromingsdek mag worden verwacht kan deze niet absoluut worden bepaald. Het inversiereliëf is mogelijk relatief lang bewoonbaar geweest waardoor de huidige top van het inversiereliëf niet zondermeer kan worden vrijgegeven.

#### *Schorren en schorrenvlakte*

Tijdens de opslibben van de schorren binnen het plangebied ontstonden geleidelijk aan steeds meer zones die relatief langdurig boven de zeespiegel uitstaken. Het is bekend dat de schorren in de omgeving van het plangebied in gebruik werden genomen door (schapen-)boeren. De aanwezigheid van fosfaatvlekken in delen van het afgedekte landschap binnen het plangebied suggereert ook een langdurige betreding door vee.

Binnen het plangebied zijn op twee plaatsen archeologische niveaus aangetroffen binnen de schorrenafzettingen. Ter hoogte van de boringen 193 en 194 bevindt zich tussen 180 en 230 centimeter –mv een niveau waarin archeologische indicatoren zijn waargenomen. Er kan echter niet volledig worden uitgesloten dat het hier in feite verspoeld materiaal betreft. Op basis hiervan wordt aan dit niveau een **middelhoge archeologische verwachting** op het voorkomen van resten uit de **middeleeuwen** gegeven. Er dient een veiligheidsmarge van 25 centimeter in acht genomen te worden, waardoor deze zone onderzoeksplichtig wordt geacht bij een voorgenomen verstoringsdiepte vanaf 155 centimeter –mv.

Ter hoogte van de boringen 287, 327, 330, 331, 332, 363, 364, 366, 367 en 373 werd tussen 95 en 180 centimeter –mv een dunne, matig humeuze laklaag met archeologische indicatoren aangetroffen. Omdat het een humeus niveau betreft is het aannemelijk dat dit niveau gedurende een bepaalde tijd een oud maaiveld heeft gevormd. Op basis van de aanwezigheid van een humeuze laklaag met archeologische indicatoren wordt aan deze laklaag en de top van de onderliggende afzetting een **hoge verwachting** gegeven op het voorkomen van archeologische resten uit de **middeleeuwen**. Er dient een veiligheidsmarge van 25 centimeter in acht genomen te worden, waardoor deze zone onderzoeksplichtig wordt geacht bij een voorgenomen verstoringsdiepte vanaf 70 centimeter –mv.

In grote delen van het midden en noorden van het plangebied wordt het door het overstromingsdek afgedekte landschap gevormd door de top van de schorrenafzettingen. Daar waar in de top van de schorrenafzettingen een humeus en soms zelfs ontkalkt niveau of een niveau met archeologische indicatoren is aangetroffen kunnen eventueel aanwezige archeologische resten nog goed bewaard zijn gebleven. Derhalve wordt aan het intacte, afgedekte landschap in de top van de schorrenafzettingen een **middelhoge tot hoge archeologische verwachting** gegeven op resten uit de **middeleeuwen en het begin van de nieuwe tijd**.



#### *Mogelijk opgehoogde vindplaats*

Van het opgebrachte pakket dat ter hoogte van boring 125 is aangetroffen kan niet worden uitgesloten dat het een door het overstromingsdek afgedekte, opgehoogde vindplaats betreft. Het is bekend dat er in de 8<sup>e</sup> eeuw al heuvels werden opgeworpen in de kustvlakte, al betrof het in deze periode waarschijnlijk rust- en vluchtheuvels voor schaapskudden. In de 9<sup>e</sup> eeuw verschenen de eerste permanente nederzettingen in de kustvlakte, al waren dit waarschijnlijk vlaknederzettingen. Op basis van onderzoek door Verhaeghe wordt tegenwoordig gedacht dat de meeste walheuvels in de kustvlakte in feite laatmiddeleeuwse ophogingen zijn waarvan de gracht als statussymbool functioneerde.<sup>37</sup> Op basis van het voorliggende onderzoek wordt aan de gronden ter hoogte van en rondom boring 125 een specifiek **hoge archeologische verwachting** gegeven op de aanwezigheid van een **middeleeuwse vindplaats**, mogelijk met gebouwen en bijbehorend erf.

#### *Overstromingsdek*

Er zijn tijdens het veldonderzoek aanwijzingen gevonden dat zich ter hoogte van de boorpunten 283, 284, 285 en 286 nog resten van een hoeve die al in 1777 bestond in de ondergrond bevinden. Op hiervan wordt aan de gronden ter hoogte van deze boorpunten een **hoge archeologische verwachting** gegeven op de aanwezigheid van een **boerderijcomplex uit de nieuwe tijd**.

---

<sup>37</sup> Tys 2005.



# 4 Conclusie en aanbevelingen

## 4.1 Conclusies aandachtspunten

Hieronder volgen de aandachtspunten zoals geformuleerd in het Plan van Aanpak:

***De aard en dikte van het zogenaamde Nieuwlanddek zijn ruimtelijk onderzocht waarmee tevens het niveau en reliëf van het door het Nieuwlanddek afgedekte landschap is bepaald.***

De dikte van het overstromingsdek uit de 16<sup>e</sup> en 17<sup>e</sup> eeuw binnen het plangebied is weergegeven in bijlage 5.

***Er is inzicht verkregen in de aard en gesteldheid van de bodemopbouw ten aanzien van archeologische potentie van het plangebied tot een diepte van 400 centimeter beneden het huidige maaiveld.***

De aangetroffen geomorfologische eenheden zijn beschreven in het voorliggende onderzoeksrapport. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is een kaart vervaardigd die de ruimtelijke verspreiding van geomorfologische domeinen op 160 centimeter –mv (onder het overstromingsdek) weergeeft. Deze kaart is weergegeven in bijlage 6. Daarnaast zijn drie profielen opgesteld. De profielen bevinden zich in bijlage 7.

***Er is speciale aandacht besteed aan het bestuderen van de aard en verspreiding van archeologisch relevante niveaus zoals laklagen, begraven Ah-horizonten en ontkalkte niveaus. Ook zijn de geulen binnen het plangebied gereconstrueerd ten einde informatie te vergaren over de spreiding van geulgerelateerde fenomenen alsmede inzicht te krijgen in de zones waar oudere (archeologische) niveaus door erosie kunnen zijn afgetopt, aangetast of verdwenen.***

In het rapport zijn de archeologische niveaus binnen de aangetroffen geomorfologische eenheden geïdentificeerd en beschreven. Op basis van deze gegevens zijn drie kaarten opgesteld die respectievelijk de verspreiding van het archeologische niveau in de veraarde top van het veen, de verspreiding van archeologische niveaus binnen de schorrenafzettingen en de locaties waar de top van het door het overstromingsdek afgedekte landschap nog (grotendeels) intact aanwezig is weergegeven.

***In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig?***

Indien de archeologische niveaus bij de voorgenomen ontwikkeling verstoord gaan worden kan vervolgonderzoek noodzakelijk geacht worden. Er kan gekozen worden om archeologische niveaus en potentiële vindplaatsen te karteren met een karterend booronderzoek. De ruimtelijke aard van een eventuele vindplaats kan ook inzichtelijk gemaakt worden met een waarderend booronderzoek. Er kan tevens voor gekozen worden de archeologische niveaus te onderzoeken met

een proefputten- of proefsleuvenonderzoek. Specifiek voor de locaties waar de aanwezigheid van een afgedekte en waar de resten van een hoeve uit de achttiende eeuw worden verwacht, wordt een proefsleuvenonderzoek aanbevolen, daar deze vindplaatsen slechts nog ruimtelijk begrensd hoeven te worden.

## 4.2 Aanbevelingen

Op basis van het voorliggende onderzoek adviseert BAAC bv om de archeologische niveaus die door de bevoegde overheid op basis van het voorliggende onderzoek waardevol geacht worden en die bij de voorgenomen ontwikkeling verstoord gaan worden te onderzoeken. Dit dient op een in overleg met de bevoegde overheid vast te stellen methode te gebeuren. Hierbij kan bijvoorbeeld aan gedacht worden aan een booronderzoek dat erop gericht is de bewuste niveaus te onderzoeken op insluitsels en eventueel aangetroffen vindplaatsen te begrenzen, of een proefsleuvenonderzoek dat erop gericht is om de aanwezigheid van vindplaatsen in de archeologische niveaus te onderzoeken alsmede de aard, datering, verspreiding en intactheid van eventuele archeologische vindplaatsen te bepalen. Voor de locaties waar de aanwezigheid van een afgedekte, opgehoogde vindplaats en waar de resten van een hoeve uit de achttiende eeuw worden verwacht, wordt specifiek aan een proefsleuvenonderzoek gedacht.

Bovenstaand advies is beoordeeld door de bevoegde overheid (Onroerend Erfgoed en gemeente Oostende) en heeft geleid tot een selectiebesluit. Op basis hiervan is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten in de gebieden waarvoor geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen. BAAC bv wil er daarom op wijzen dat men bij bodemverstorende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij het Onroerend Erfgoed.



# 5

## Geraadpleegde bronnen

**Baeteman, C.**, 1981. *De Holocene ontwikkeling van de Westelijke kustvlakte (België)*. Ongepubliceerde PhD Thesis, Vrije Universiteit Brussel.

**Baeteman, C.**, 2007. *De laat holocene evolutie van de Belgische kustvlakte: Sedimentatie-processen versus zeespiegelschommelingen en Duinkerke transgressies*. In: De Kraker A.M.J. & Borger G.J. (red.), Veen – Vis – Zout. Landschappelijke dynamiek in de zuidwestelijke delta van de Lage Landen, Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies 8, Amsterdam.

**Bakker, H. de & J. Schelling**, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*, Staring Centrum, Wageningen.

**Berendsen, H.J.A.**, 2008. *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen.

**Boer, G. De.**, 2005. *Het fysisch-geografisch onderzoek en de ontstaansgeschiedenis van westelijk Zeeuws-Vlaanderen: een status quaestionis*. Tijdschrift voor Waterstaatgeschiedenis vol 14. Vereniging voor Waterstaatgeschiedenis, Oss.

**Decker, S. De, en K. Himpe**, 2002. *Archeologisch en cultuurhistorisch onderzoek Oostends Krekengebied*. Belconsulting nv, Tielt.

**Decker, S. De**, 2011. *Technische bepalingen, een archeologische prospectie zonder ingreep in de bodem: Oostende, verkaveling Stuiverstraat*. Onroerend Erfgoed, Brugge.

**Demey, D., S. Vanhoutte en M. Pieters**, 2010. *Een Romeinse dijk met woonplatform te Stene bij Oostende (West-Vlaanderen)*. Journée d'Archéologie Romaine – Romeinendag, 95-97.

**Farasyn, D.**, 2006. *De Historische polders van Oostende 1584 – 1810*. Oostendse Historische Publicaties 15. Stadsarchief Oostende, Oostende.

**Nederlands Centrum van Normalisatie**, 1989. *Classificatie van onverharde grondmonsters*. NEN 5104. Delft.

**Tys, D.**, 2005. *De inrichting van een getijdenlandschap. De problematiek van de vroegmiddeleeuwse nederzettingsstructuur en de aanwezigheid van terpen in de kustvlakte: het voorbeeld van Leffinge (gemeente Middelkerke, prof. West-Vlaanderen)*. Archeologie in Vlaanderen VIII, p. 257-279. VIOE, Brussel.

**Vandamme, G.**, 1989. *Om en rond de aanleg van de Elisabethlaan*. De Plate, jaargang 18, nr. 11. De Plate, Oostende.

**Verhulst, A.**, 1959. *Historische geografie van de Vlaamse kustvlakte tot omstreeks 1200*. Bijdragen tot de Geschiedenis der Nederlanden 14, 1-37.

**Voeten, D.F.A.E.**, 2012. *Plan van Aanpak Inventariserend veldonderzoek (verkennde fase) plangebied Stuiverstraat te Oostende*. BAAC bv., 's-Hertogenbosch

#### **Geraadpleegde kaarten**

**Ameryckx, J.B.**, 1954. *Bodemkaart van België, kaartblad Bredene 22W met verklarende tekst*. Gent.

**Blaeu, J.**, circa 1650. *Novum ac magnum Theatrum Urbium Belgicae Regiae*. Amsterdam.

**Blaeu, J.** 1662. *Episcopatus Brugensis*. Uit: Sanderus "Flandria Illustrata". Amsterdam.

**Berckenrode, F.B. Van**, circa 1600. *Tocht van het Staatse leger onder prins Maurits naar Oostende* (rechterblad). Rijksmuseum Amsterdam, Amsterdam.

**Jacobs, P., F. Van Beirendonck en F. Mostaert**, 2004. *Quartaairgeologische Kaart Vlaanderen, bladen 4-5-11-12, Blankenberge, Westkapelle, Oostduinkerke en Oostende met Toelichting*. Universiteit Gent, Gent.

#### **Geraadpleegde websites (maart en april 2012)**

**Beeldbank Oostende**, 2012. *Luchtfoto ,omgeving Gistelsesteenweg en oude spoorlijn, 1947*. MOW, Dienst voor Topographie en Fotogrammetrie.  
Geraadpleegd via  
<http://beeldbank.oostende.be/?tabid=56&id=12573&pg=2&th=34>

**Centrale Archeologische Inventaris**, 2012. Geraadpleegd via <http://cai.erfgoed.net>

**Ferraris, J. de**, 1777. *Carte de Ferraris*, blad 7. Geraadpleegd via  
[http://www.kbr.be/collections/cart\\_plan/ferraris/ferraris\\_nl.html](http://www.kbr.be/collections/cart_plan/ferraris/ferraris_nl.html)

**Gemeente Oostende**, 2012. *Oostende voor 1403*. Geraadpleegd via  
[http://www.oostende.be/Product.aspx?\\_vs=0\\_n&id=4958](http://www.oostende.be/Product.aspx?_vs=0_n&id=4958)

## **Bijlage 1**

Overzicht van geologische en archeologische  
tijdvakken



## Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie						
11.755 12.745 13.675 14.025 15.700 29.000 50.000 75.000  115.000 130.000  370.000 410.000 475.000  850.000  2.600.000	Kwartair	Pleistocene	Laat	Laat	Weichselien (ijstijd)	Holoceen		1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Beegden		
						Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye				
							Allerød (warm)						
							Vroege Dryas (koud)						
							Bølling (warm)						
							Laat-Pleniglaciaal						
						Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3				Formatie van Beegden	
							Vroeg-Pleniglaciaal	4					
							Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a					
						5b							
						5c							
						5d							
						Eemien (warme periode)		5e					Eem Formatie
													Formatie van Drente
		Saalien (ijstijd)		6	Formatie van Urk								
		Holsteinien (warme periode)											
		Elsterien (ijstijd)											
Cromerien (warme periode)			Formatie van Sterksel										
Pre-Cromerien													

Cal. jaren v/n Chr.	<sup>14</sup> C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden			
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd			
-1500				Vb1		Middeleeuwen			
-450				Va		Romeinse tijd			
0		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd			
-12				IVa		Bronstijd			
-800	815					Neolithicum			
-2000	2650	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Mesolithicum					
3755	5000								
-4900									
-5300		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es				
7020	8000								
-8240	9000								
-8800		Laat-Pleistoceen	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend				
11.755	10.150								
12.745	10.800								
13.675	11.800	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum		
14.025	12.000			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen			
15.700	13.000			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap			
-35.000				Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen			
75.000		Midden-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum		
115.000						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
130.000									Eemien (warme periode)
-300.000		Saalien (ijstijd)					Vroeg-Paleolithicum		

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

## **Bijlage 2**

### **Boorpuntenkaart**





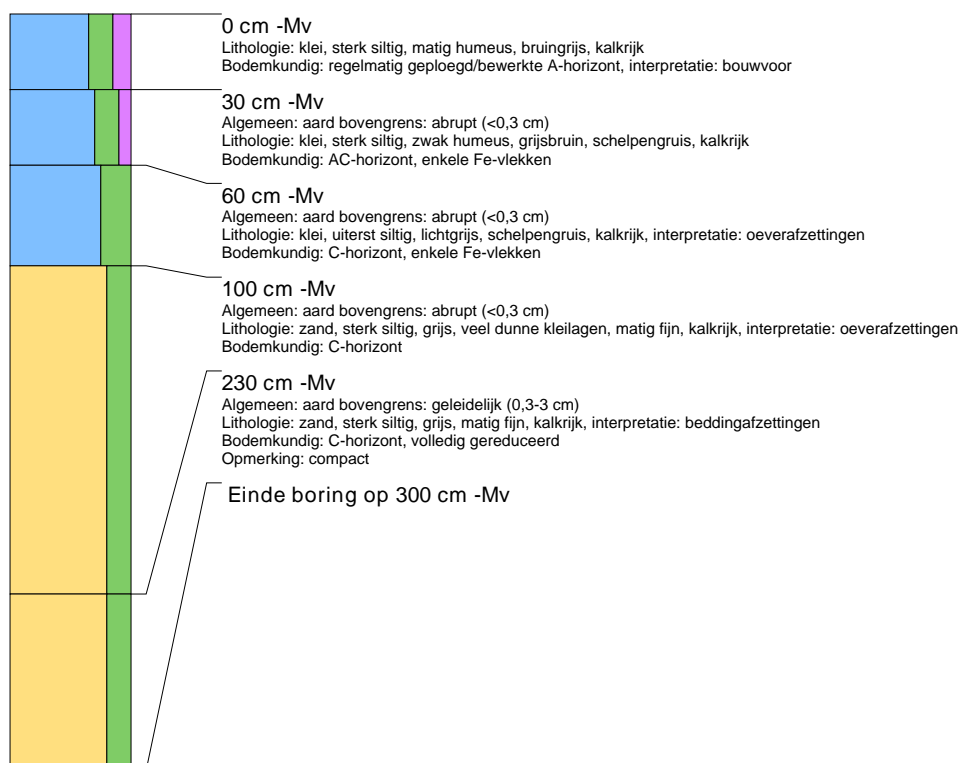


## **Bijlage 3**

### **Boorbeschrijvingen**

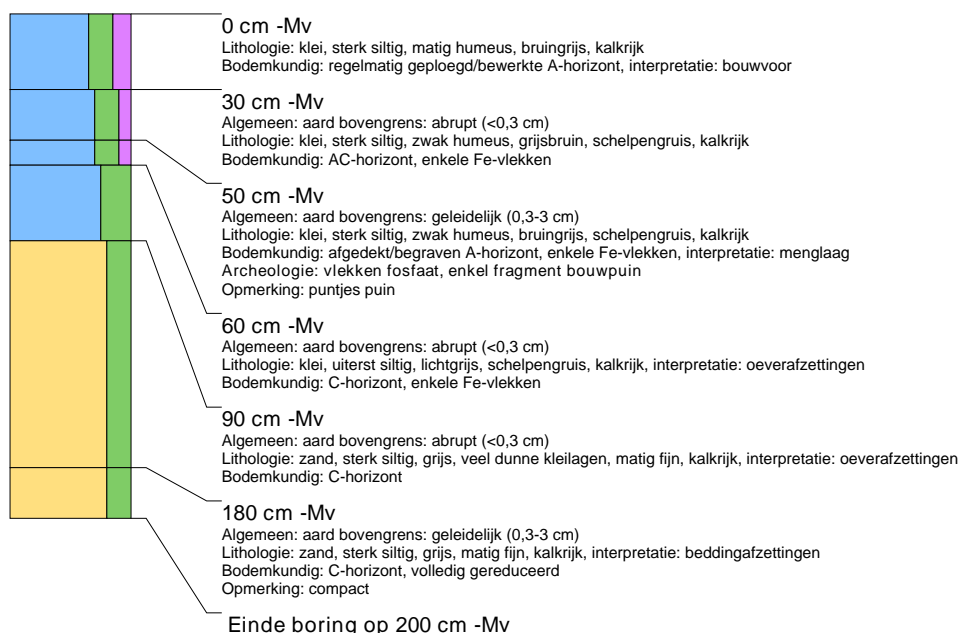
## boring: 12055-1

beschrijver: FM, datum: 21-3-2012, X: 49.689, Y: 211.031, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-2

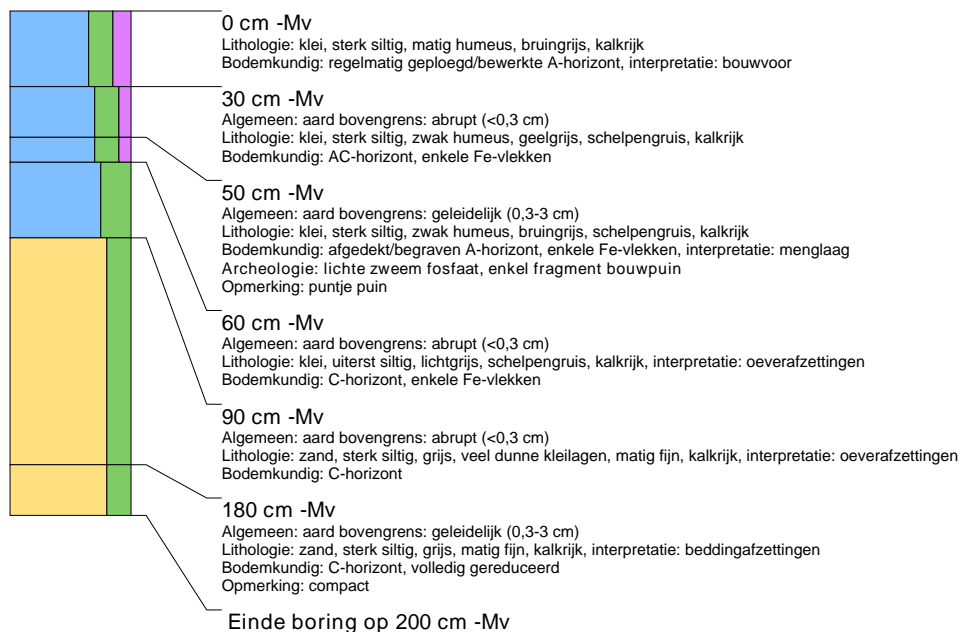
beschrijver: FM, datum: 21-3-2012, X: 49.708, Y: 211.044, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





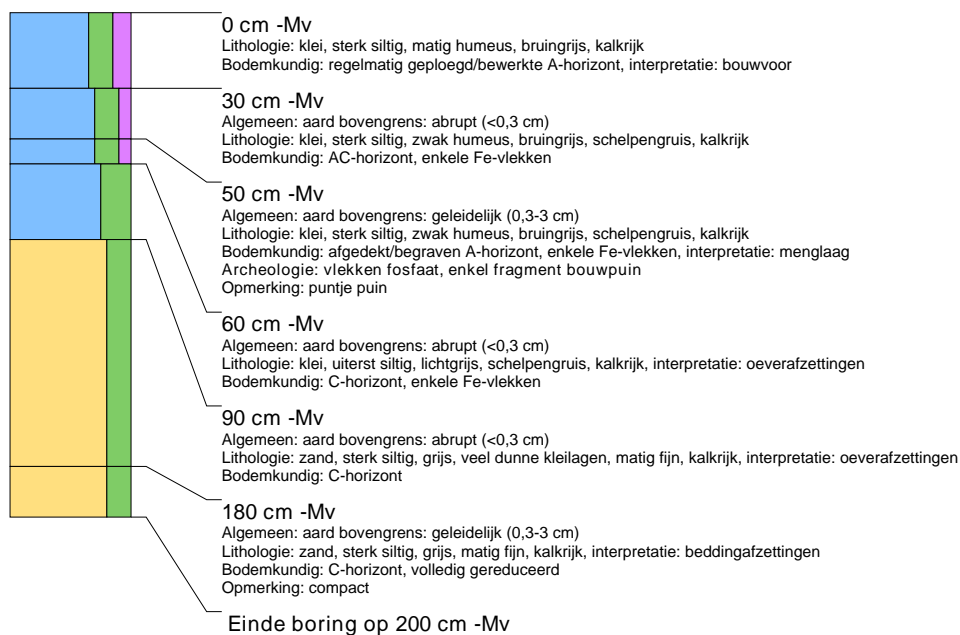
## boring: 12055-3

beschrijver: FM, datum: 21-3-2012, X: 49.728, Y: 211.056, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



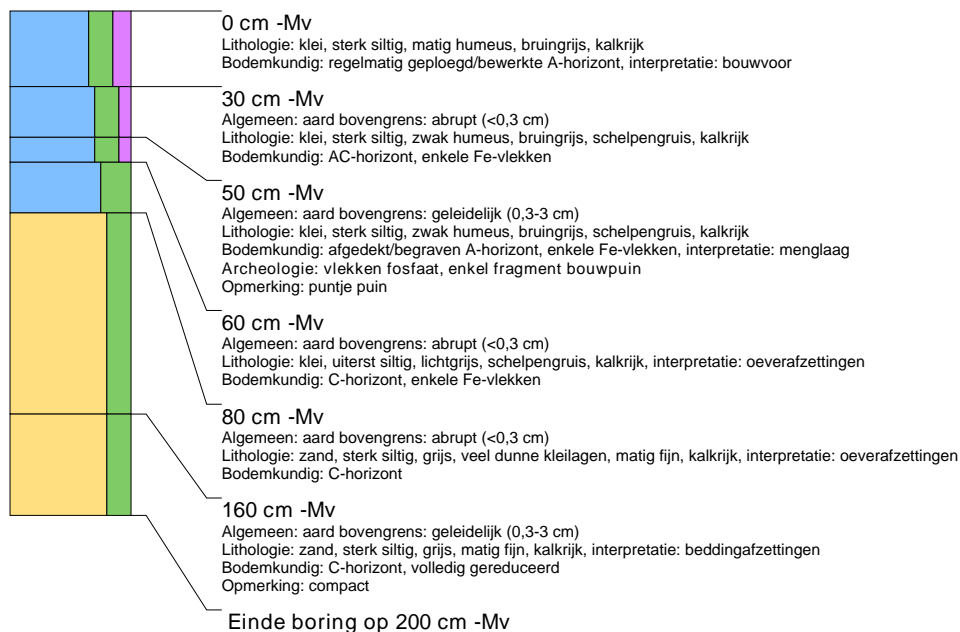
## boring: 12055-4

beschrijver: FM, datum: 21-3-2012, X: 49.748, Y: 211.070, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



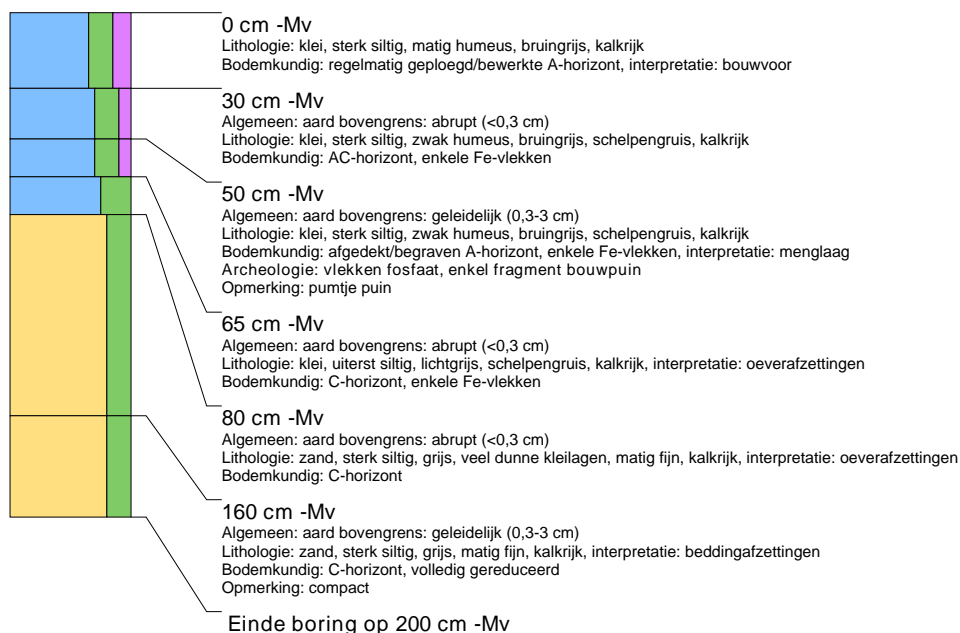
## boring: 12055-5

beschrijver: FM, datum: 21-3-2012, X: 49.768, Y: 211.082, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



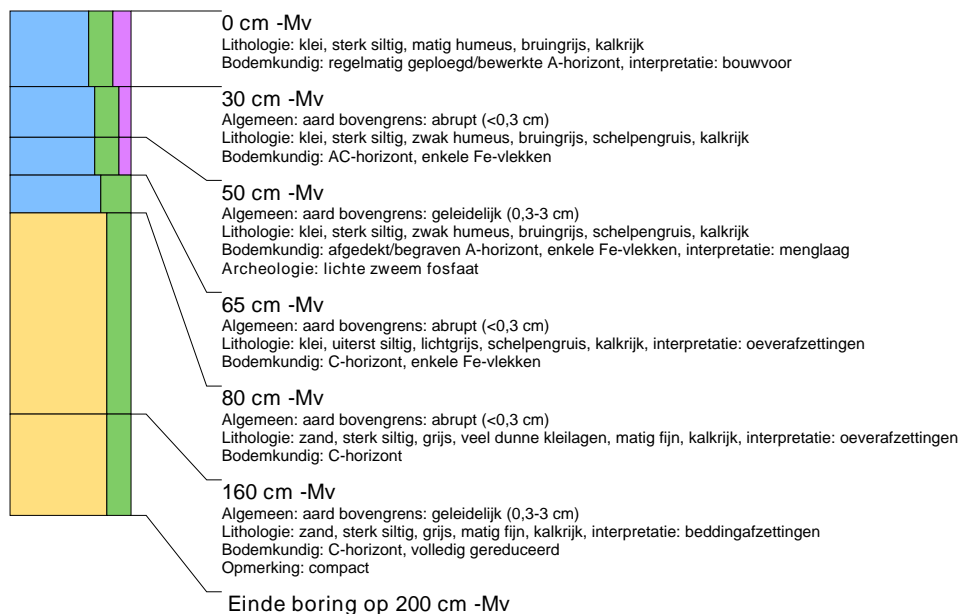
## boring: 12055-6

beschrijver: FM, datum: 21-3-2012, X: 49.748, Y: 211.095, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



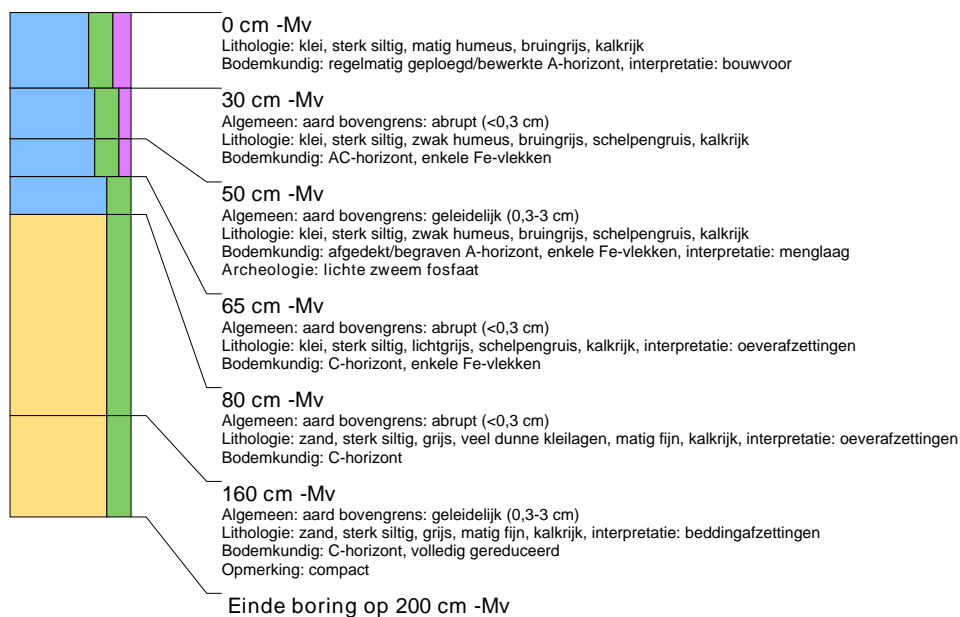
## boring: 12055-7

beschrijver: FM, datum: 21-3-2012, X: 49.728, Y: 211.081, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-8

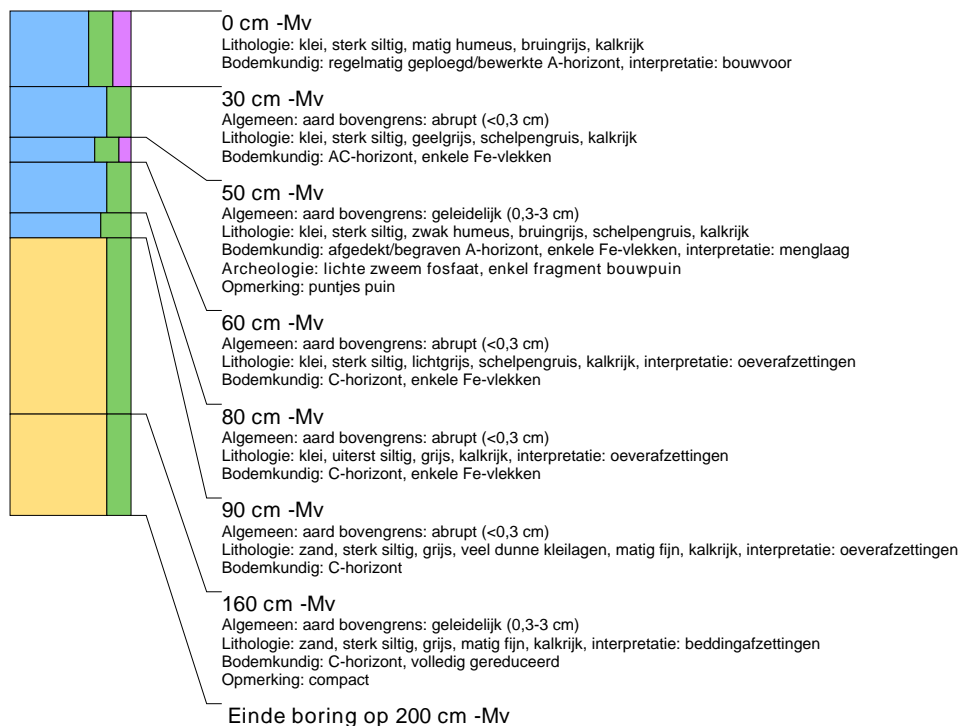
beschrijver: FM, datum: 21-3-2012, X: 49.708, Y: 211.069, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





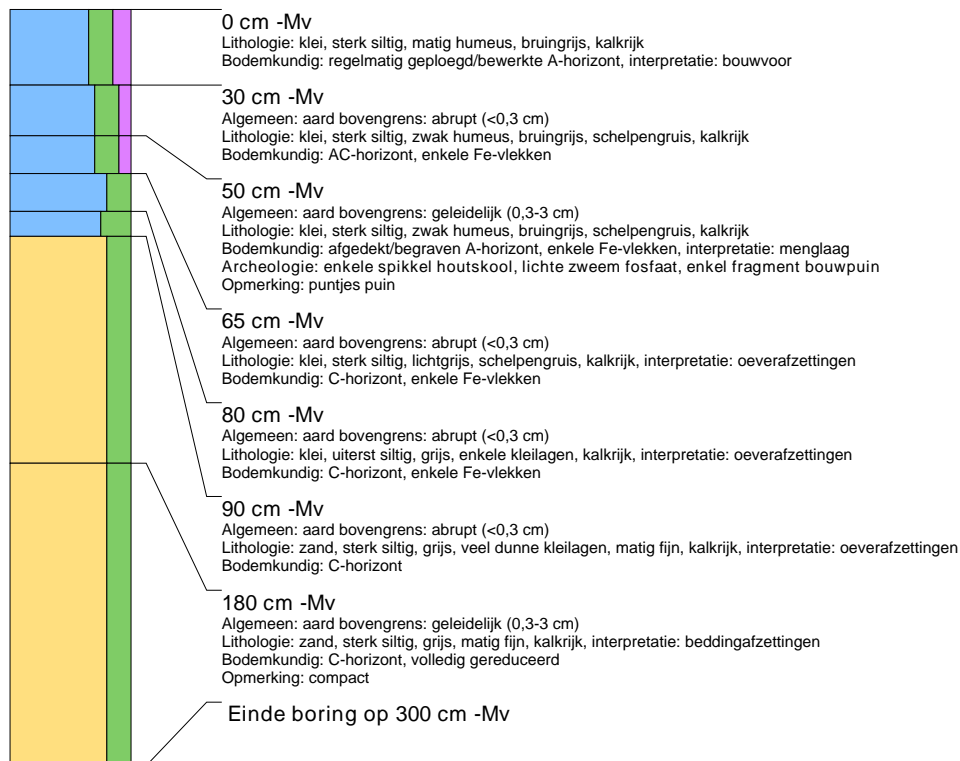
## boring: 12055-9

beschrijver: FM, datum: 21-3-2012, X: 49.688, Y: 211.056, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



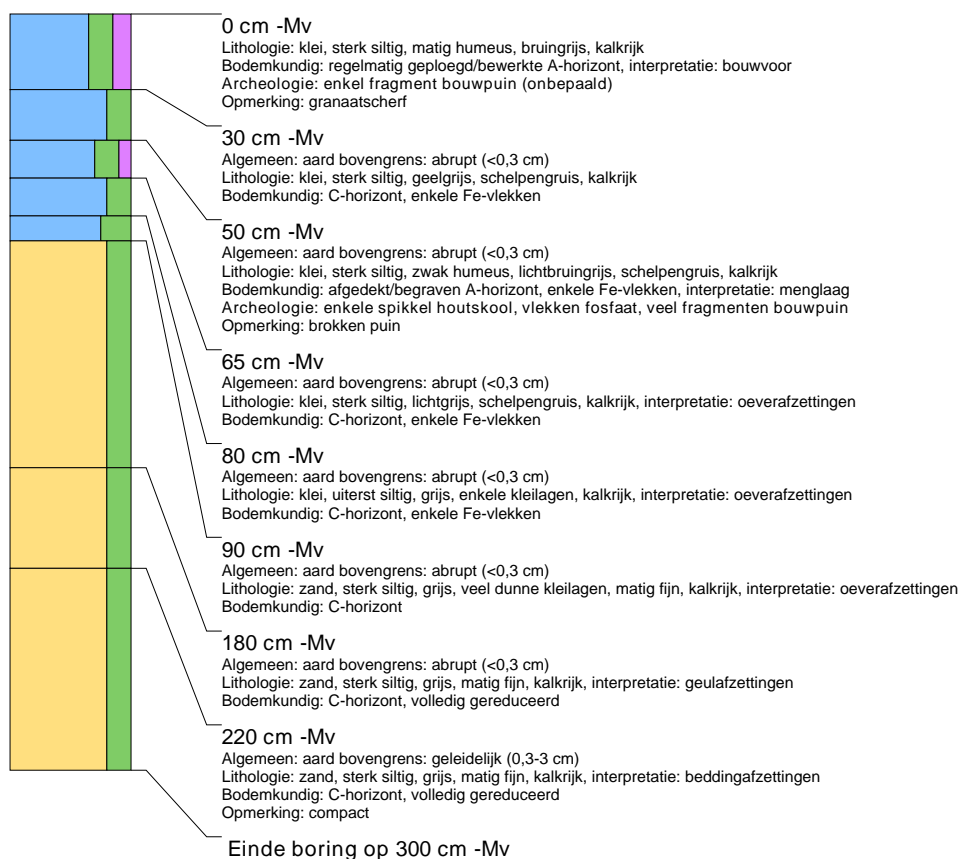
## boring: 12055-10

beschrijver: FM, datum: 21-3-2012, X: 49.668, Y: 211.043, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



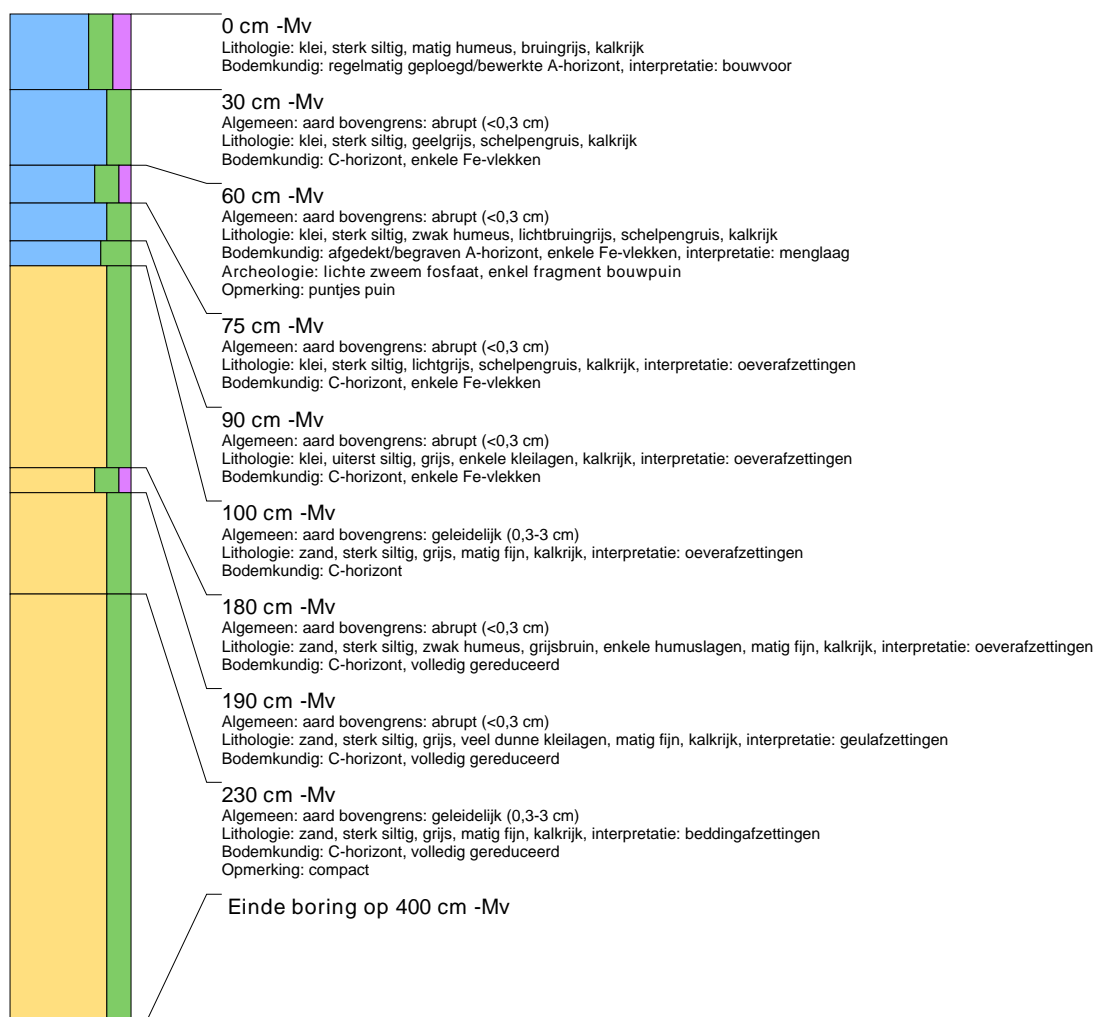
## boring: 12055-11

beschrijver: FM, datum: 21-3-2012, X: 49.649, Y: 211.030, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-12

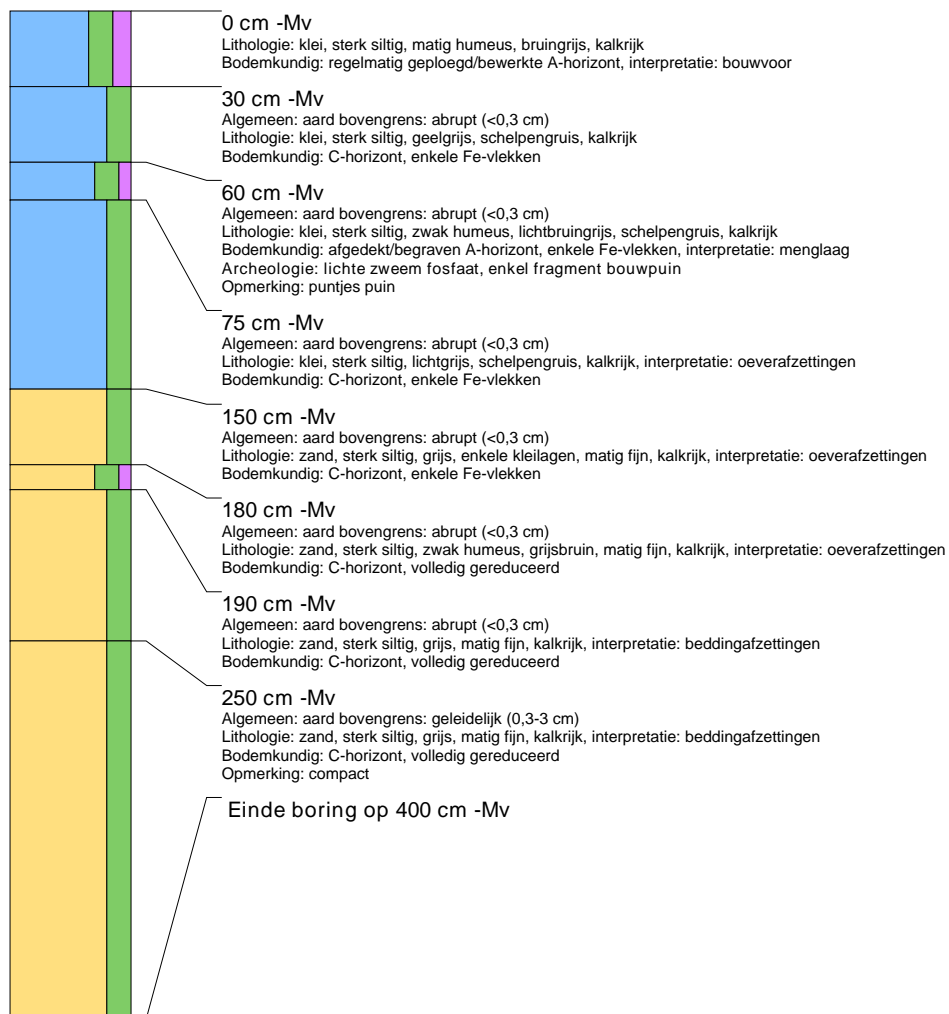
beschrijver: FM, datum: 21-3-2012, X: 49.629, Y: 211.018, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





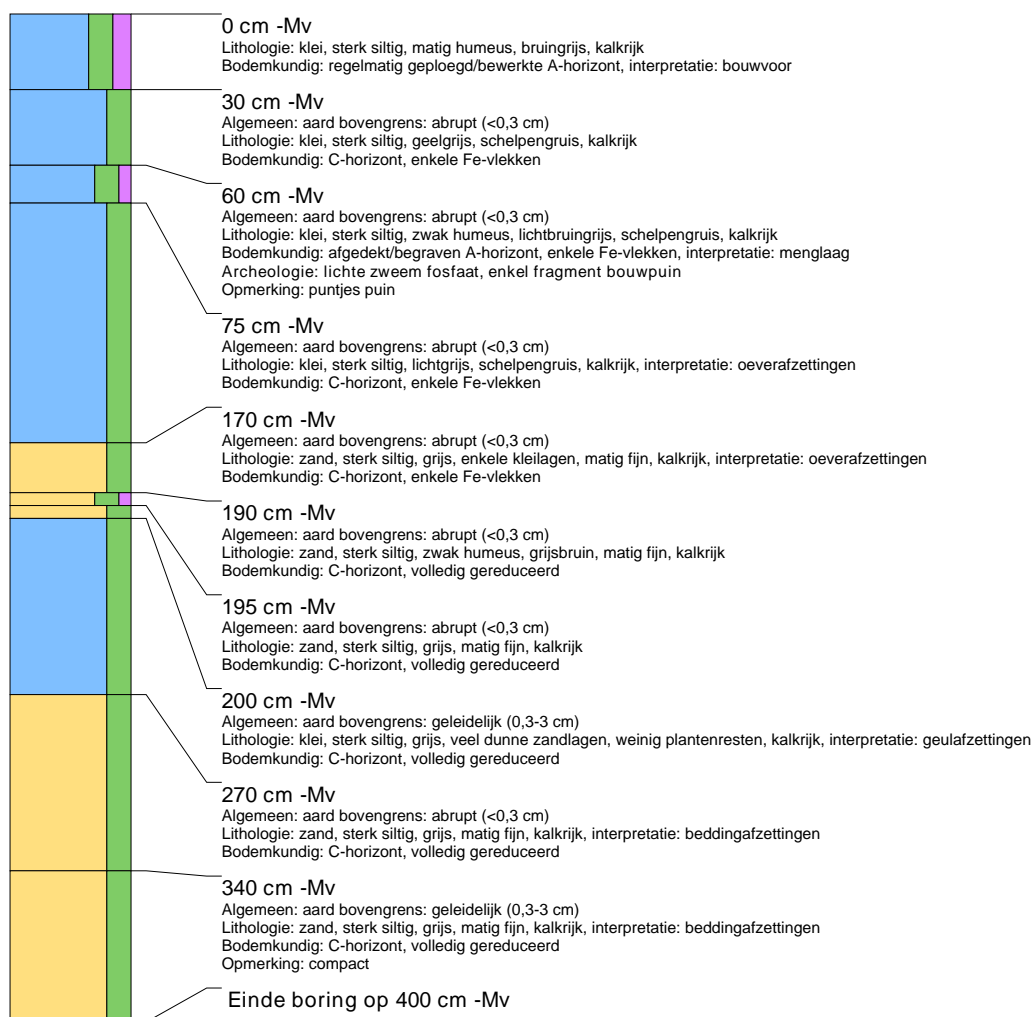
## boring: 12055-13

beschrijver: FM, datum: 21-3-2012, X: 49.609, Y: 211.005, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



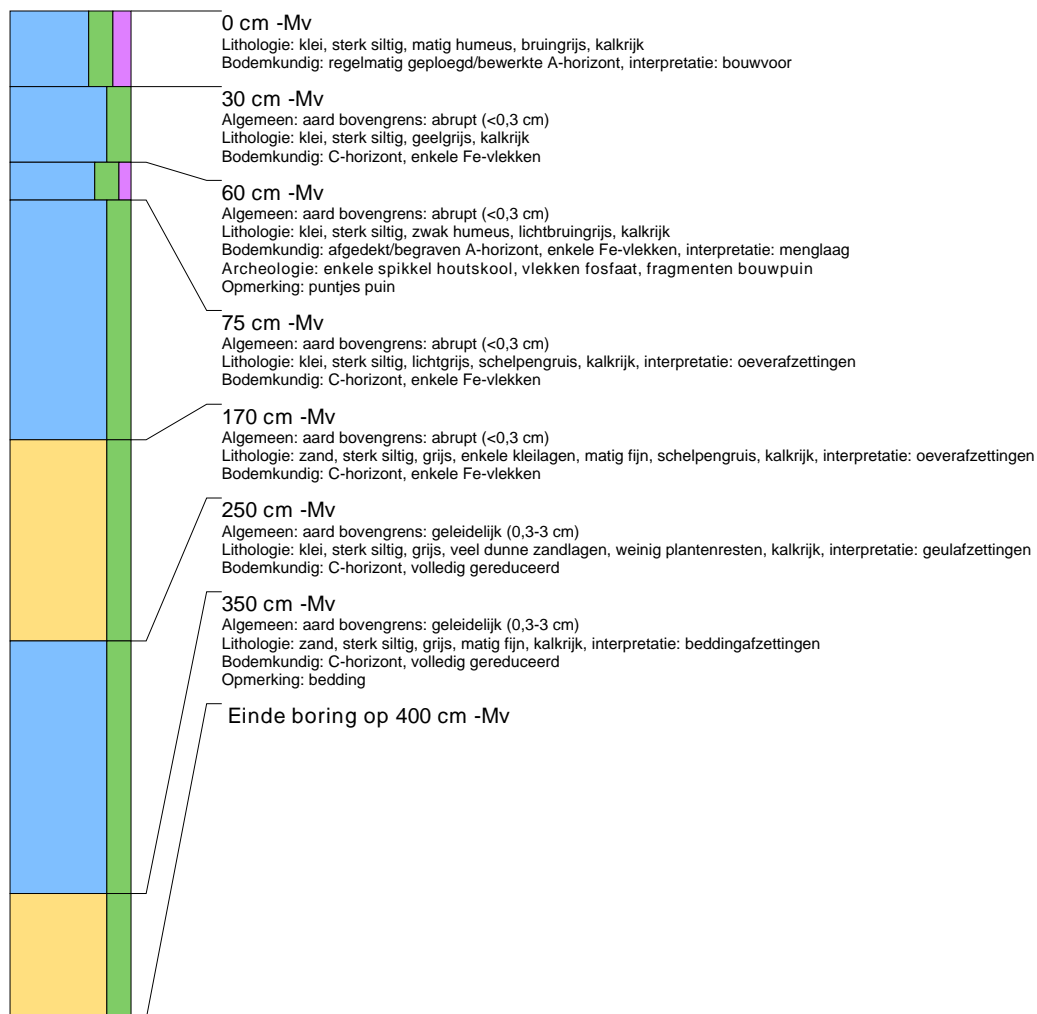
## boring: 12055-14

beschrijver: FM, datum: 21-3-2012, X: 49.589, Y: 210.992, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-15

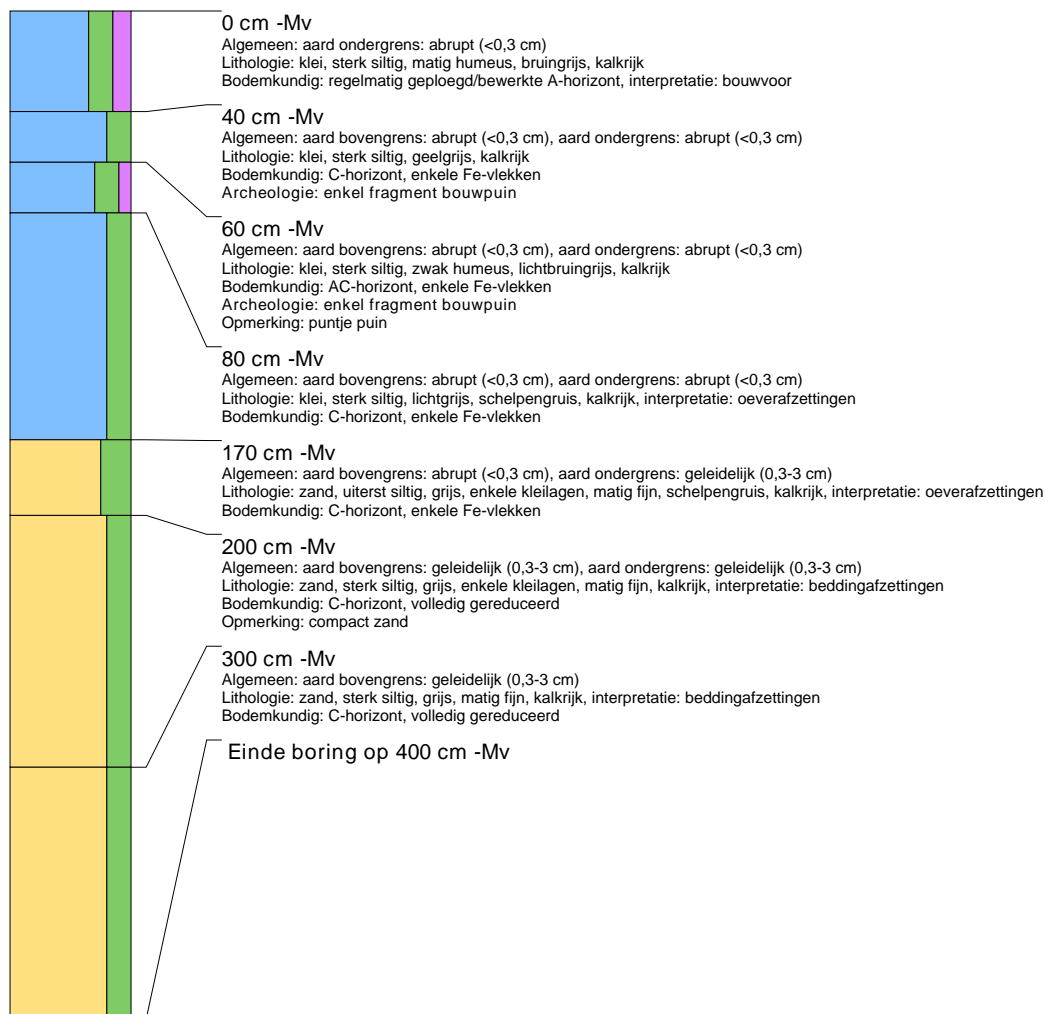
beschrijver: FM, datum: 21-3-2012, X: 49.569, Y: 210.979, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





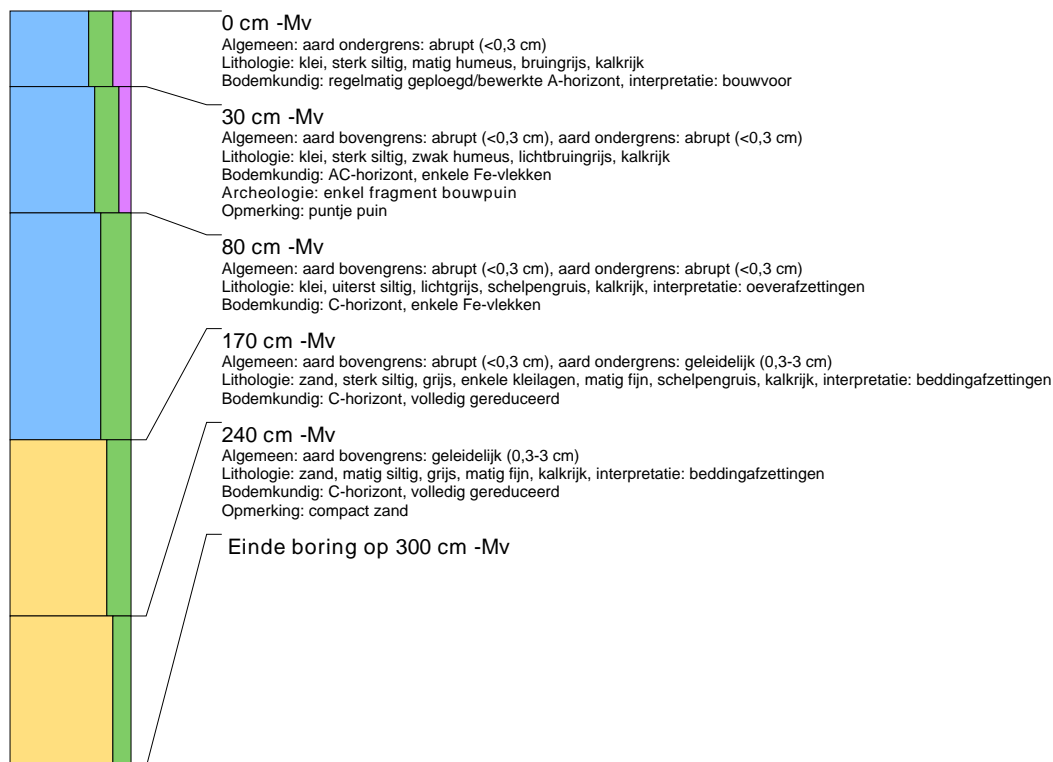
## boring: 12055-16

beschrijver: FM, datum: 21-3-2012, X: 49.550, Y: 210.967, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



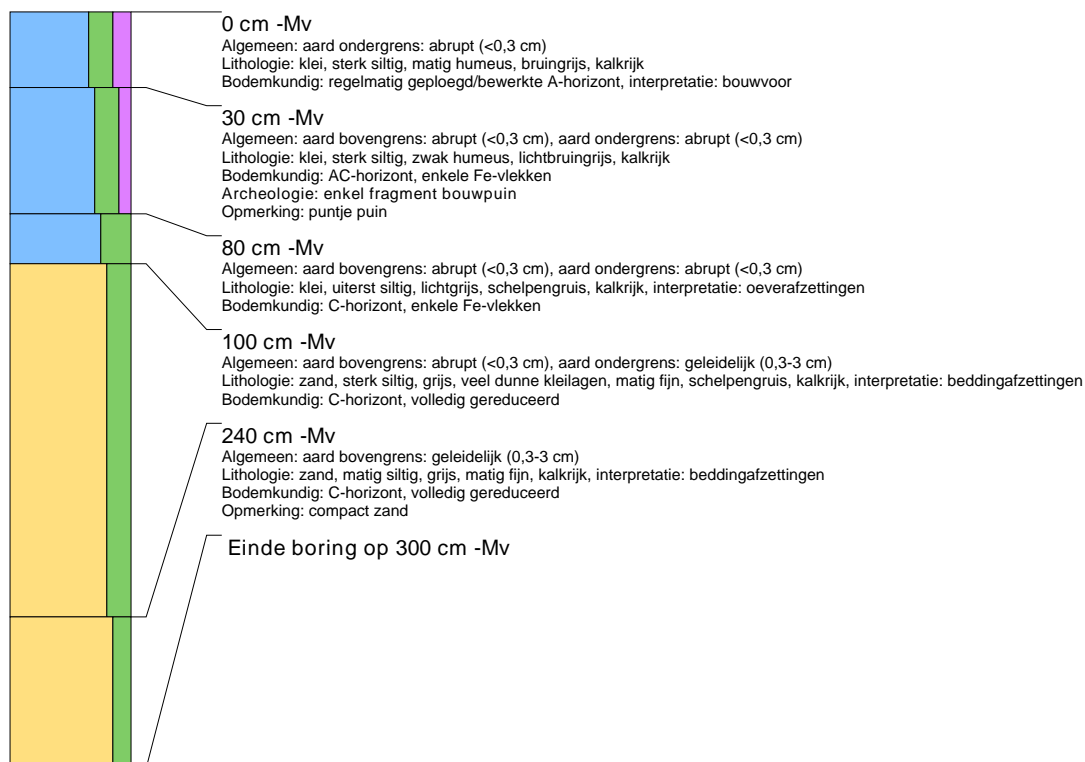
## boring: 12055-17

beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.529, Y: 210.979, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



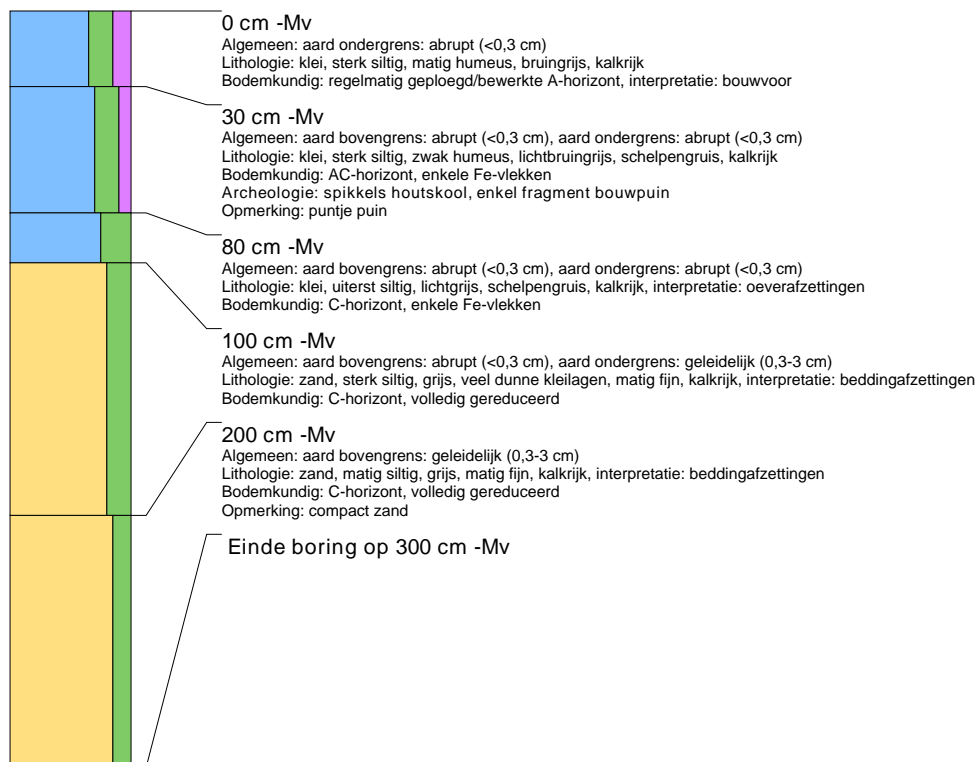
## boring: 12055-18

beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.549, Y: 210.992, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



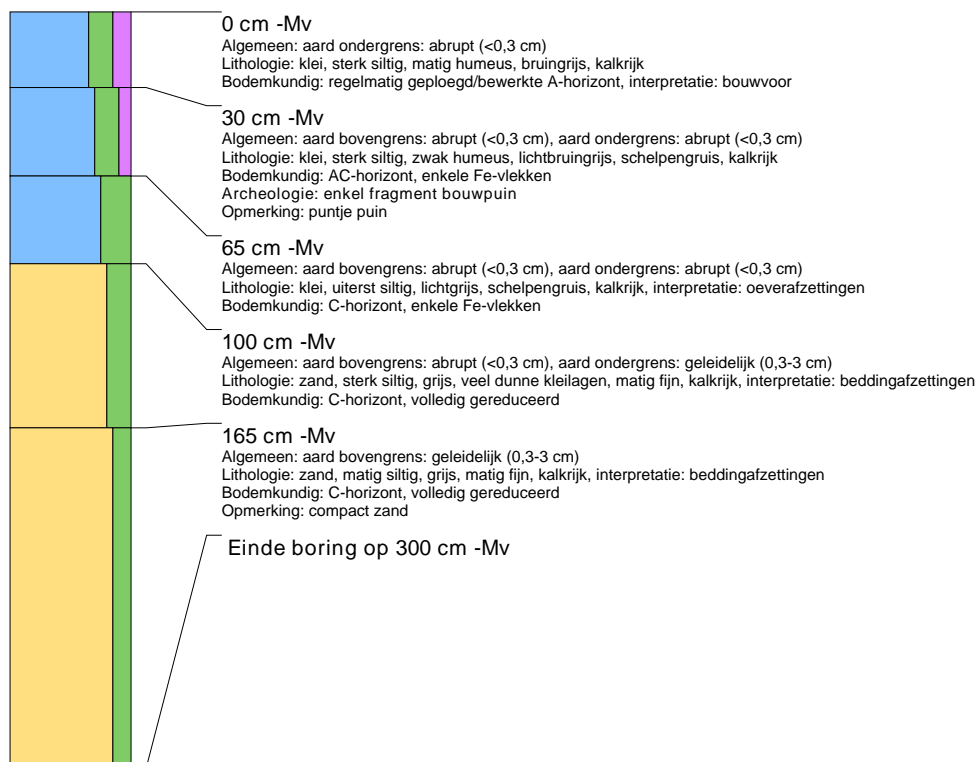
## boring: 12055-19

beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.569, Y: 211.004, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-20

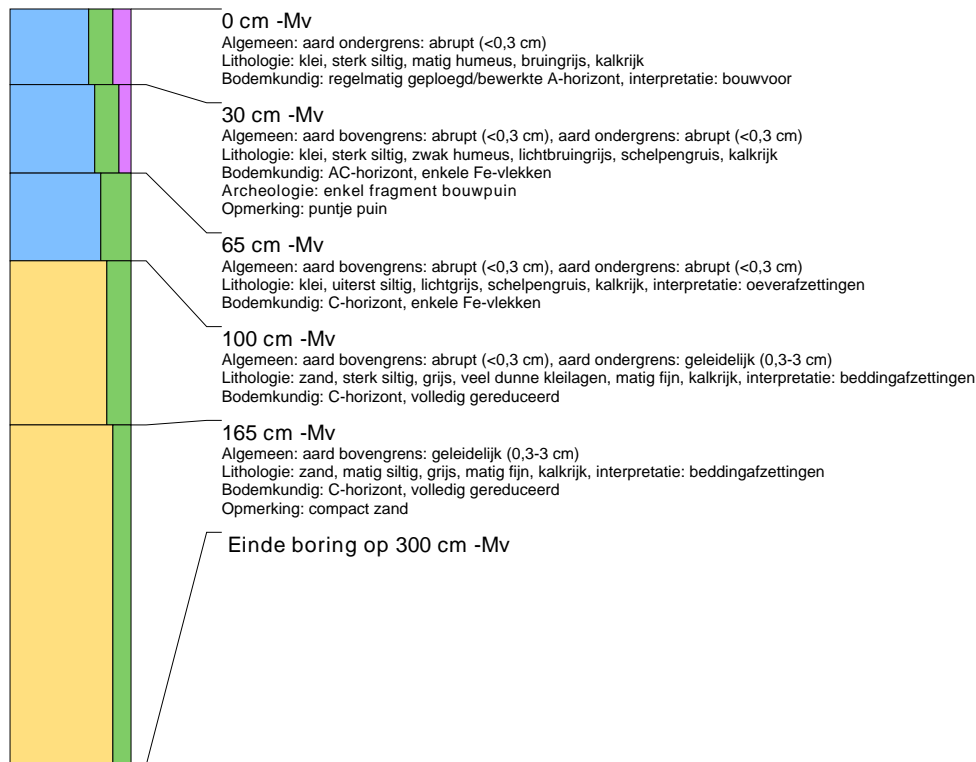
beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.589, Y: 211.017, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





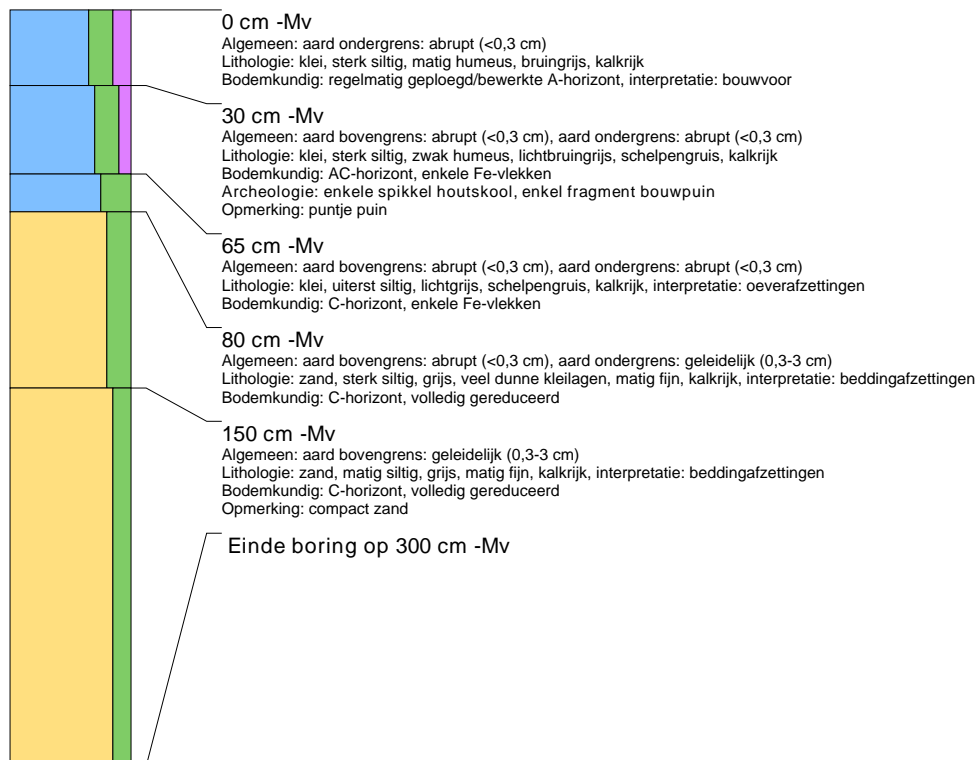
## boring: 12055-21

beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.609, Y: 211.030, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



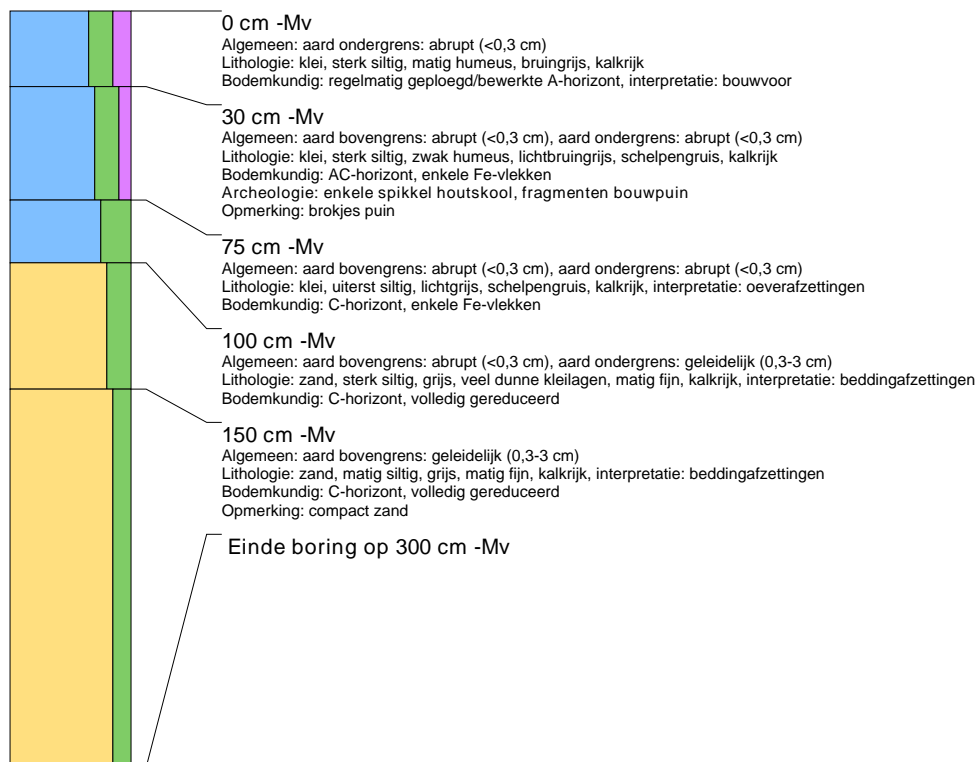
## boring: 12055-22

beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.628, Y: 211.043, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



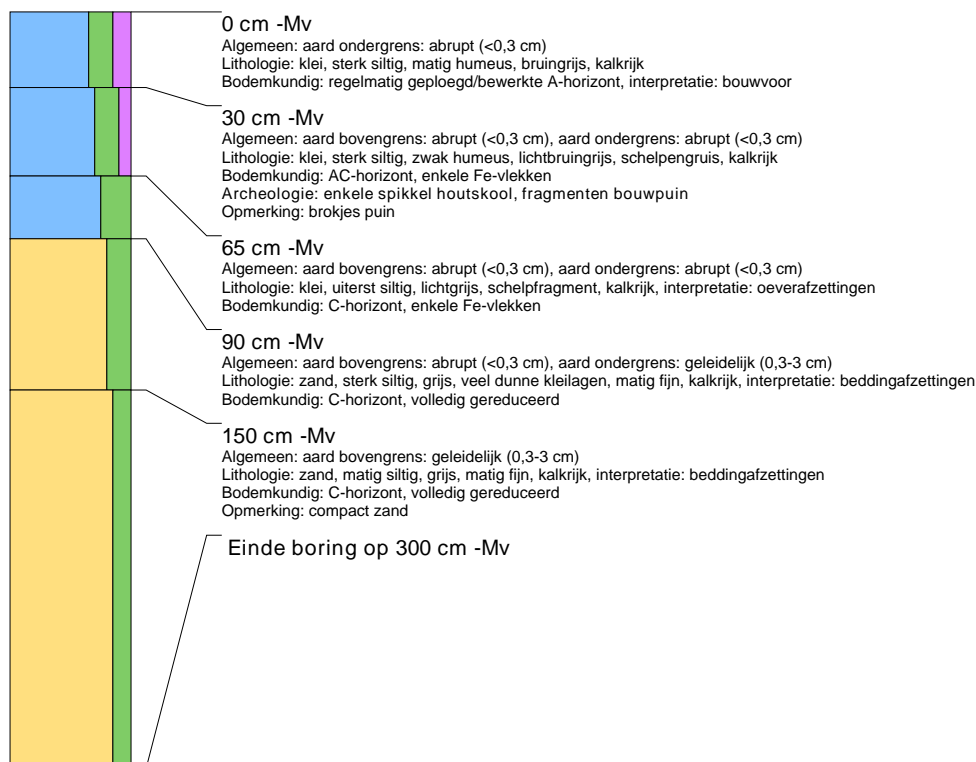
## boring: 12055-23

beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.648, Y: 211.055, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



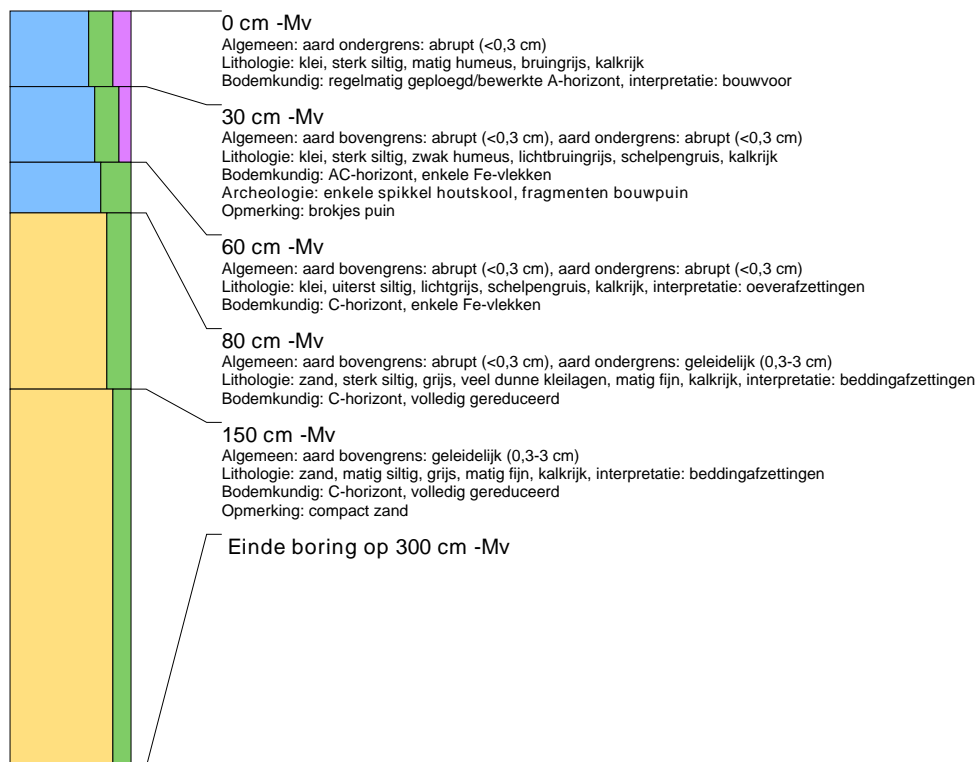
## boring: 12055-24

beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.668, Y: 211.068, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



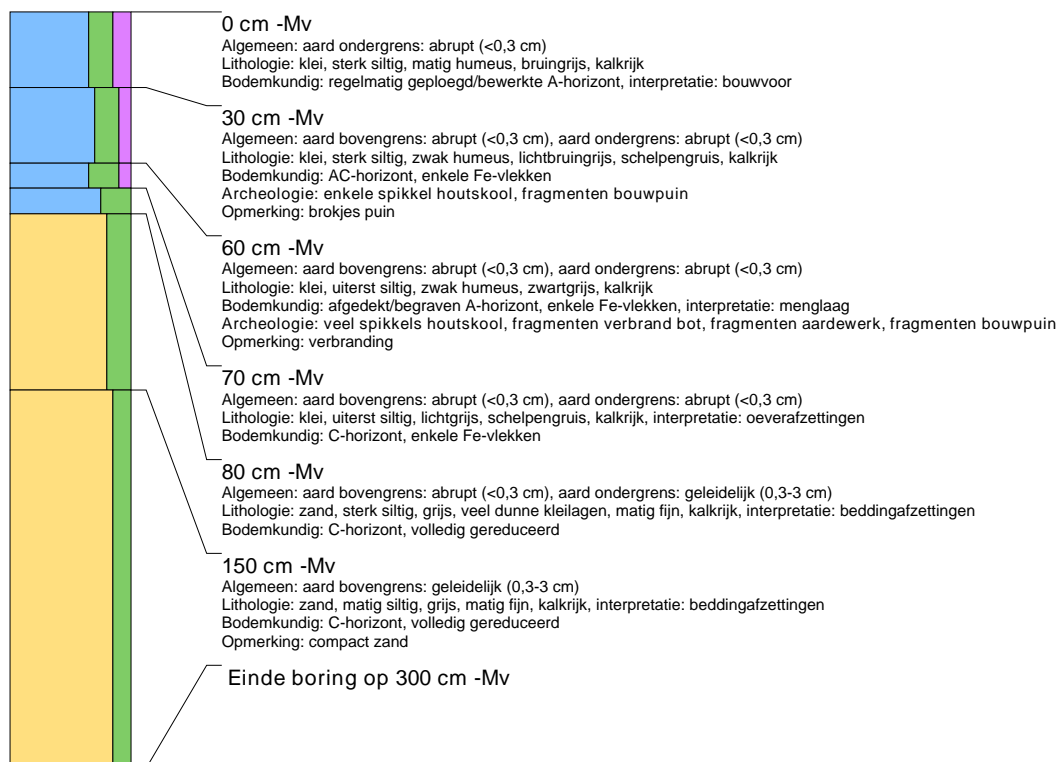
## boring: 12055-25

beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.688, Y: 211.081, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-26

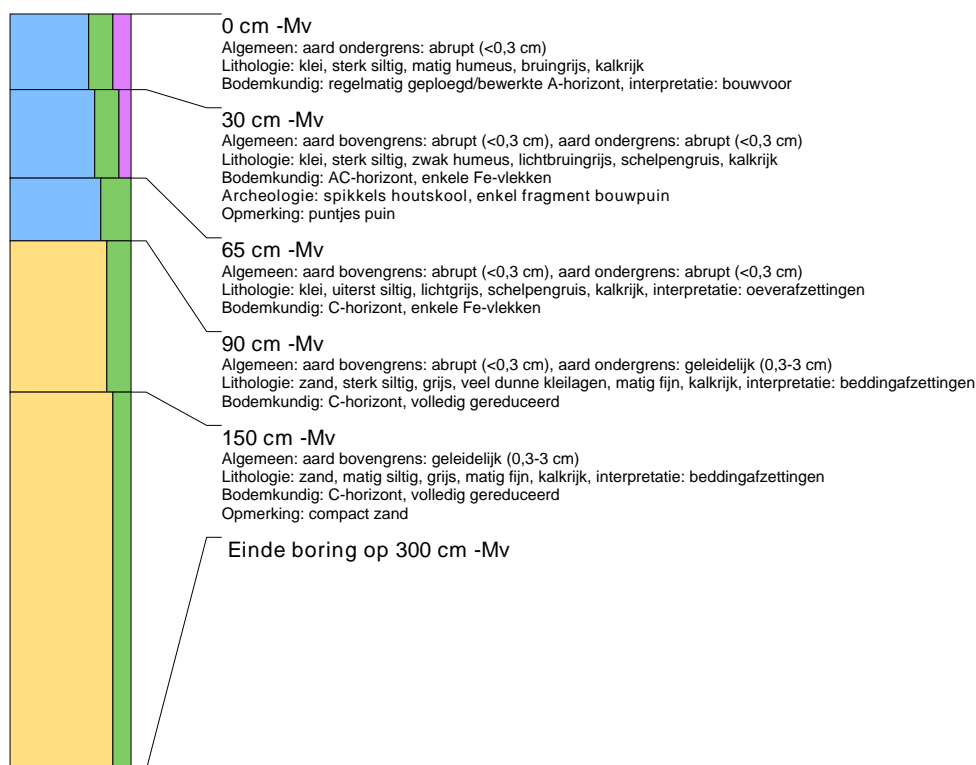
beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.708, Y: 211.094, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





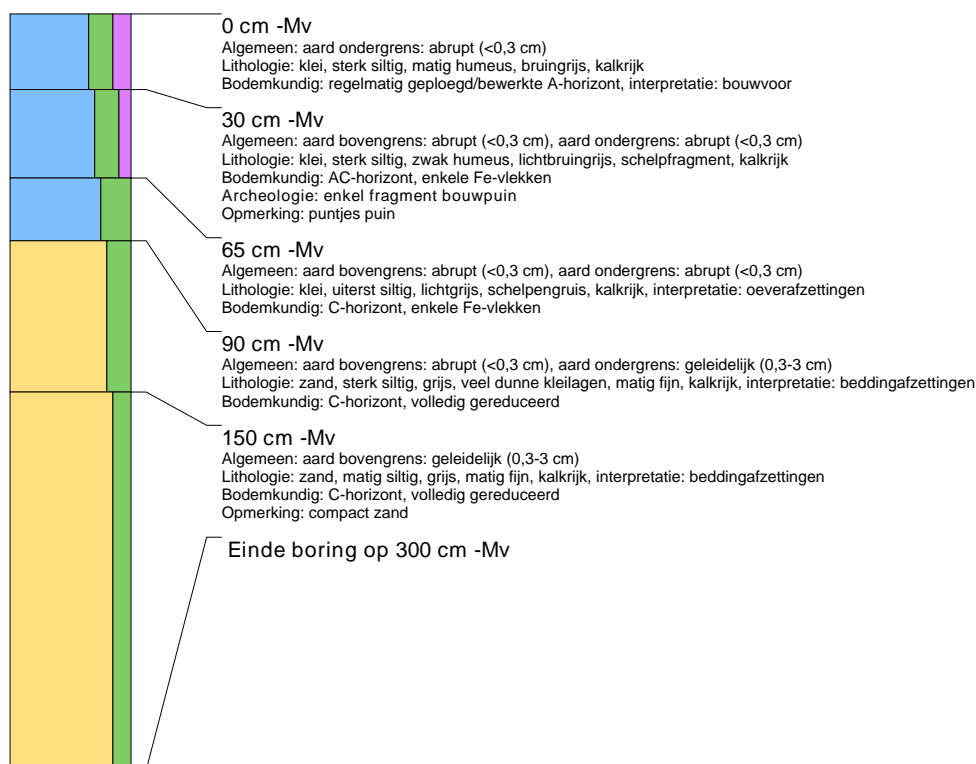
## boring: 12055-27

beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.728, Y: 211.106, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



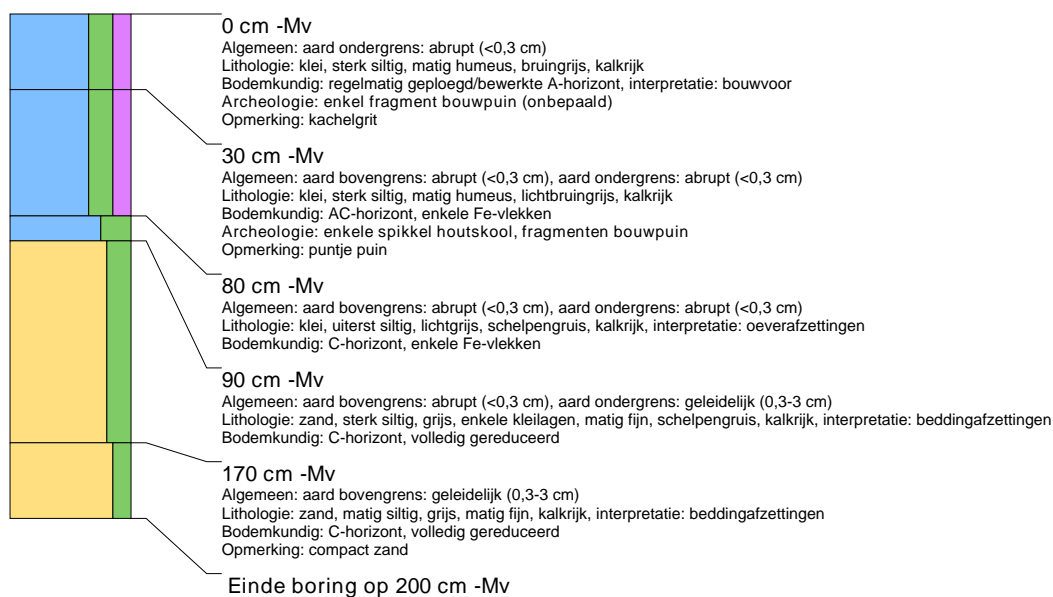
## boring: 12055-28

beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.747, Y: 211.120, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



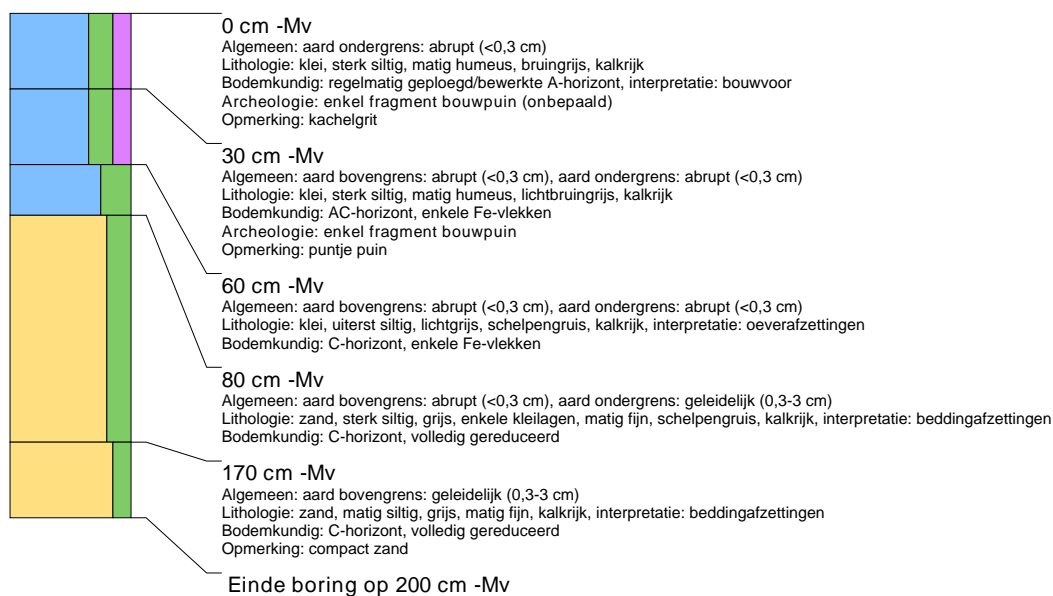
## boring: 12055-29

beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.747, Y: 211.145, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-30

beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.727, Y: 211.131, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



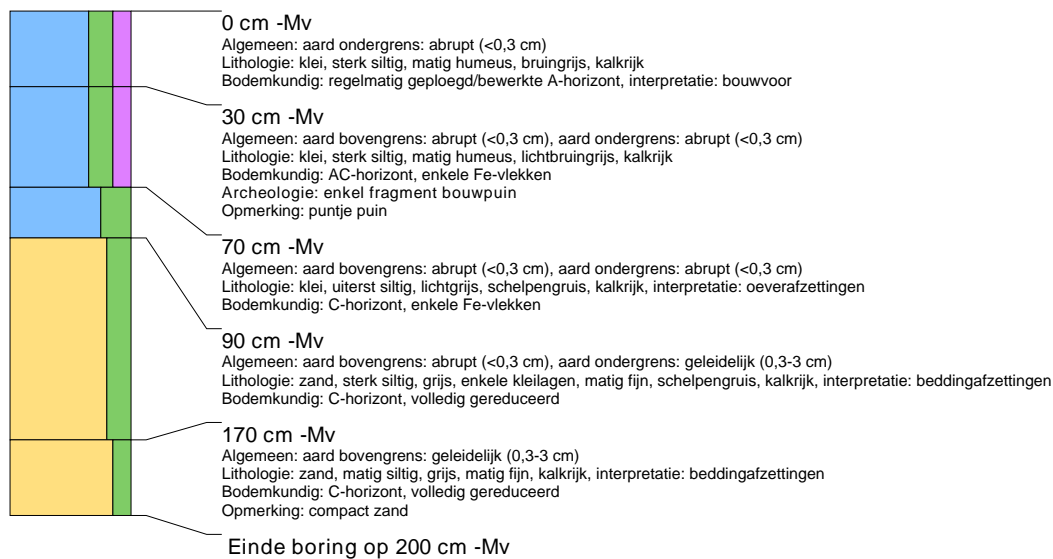
## boring: 12055-31

beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.707, Y: 211.119, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-32

beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.688, Y: 211.106, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





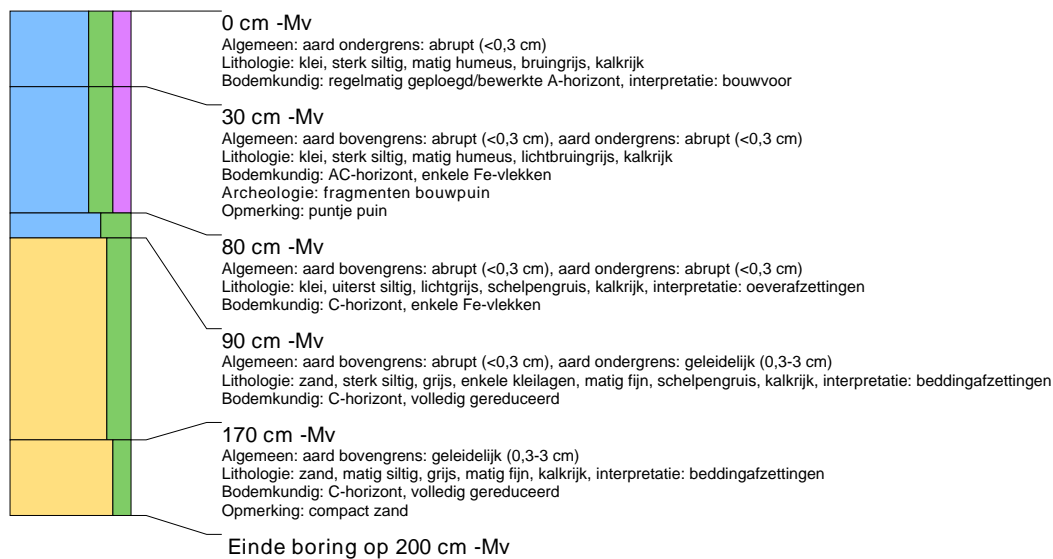
## boring: 12055-33

beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.668, Y: 211.093, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



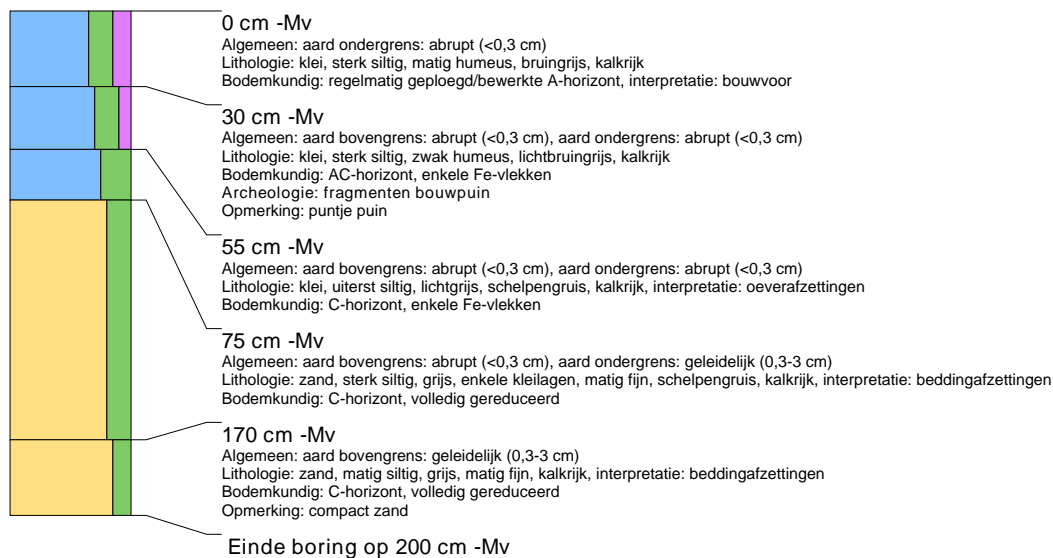
## boring: 12055-34

beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.648, Y: 211.080, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



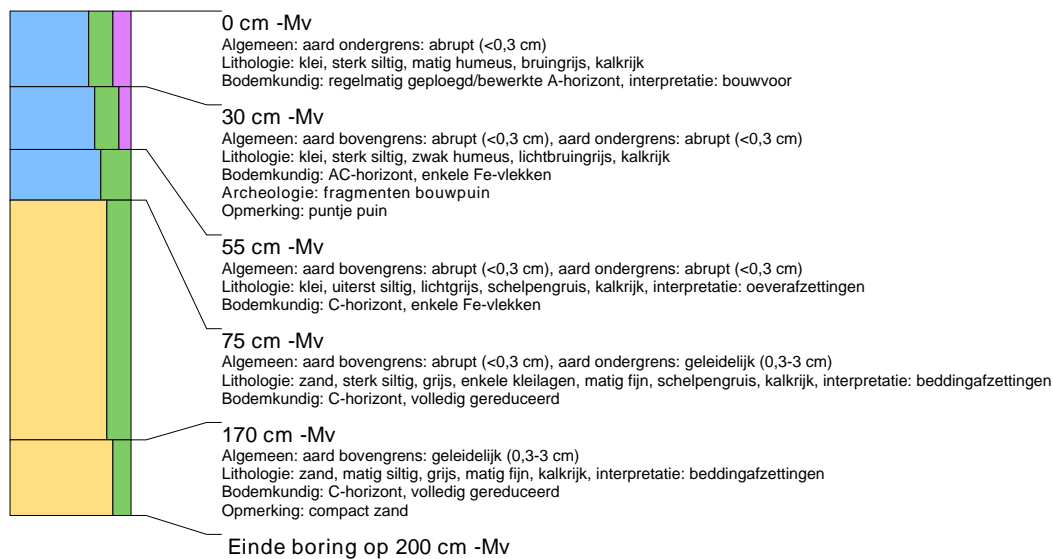
## boring: 12055-35

beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.628, Y: 211.068, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-36

beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.608, Y: 211.055, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



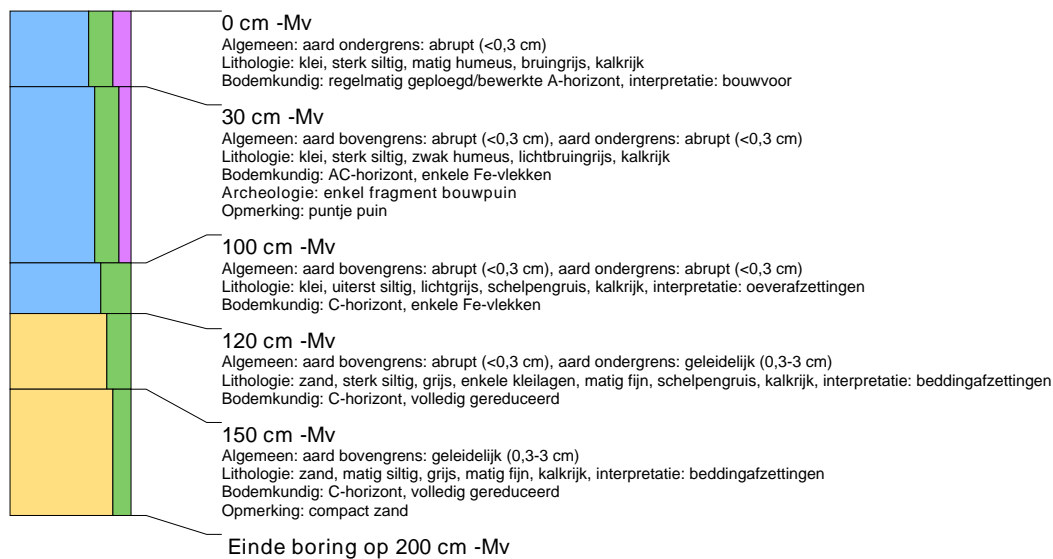
## boring: 12055-37

beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.588, Y: 211.042, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-38

beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.569, Y: 211.029, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





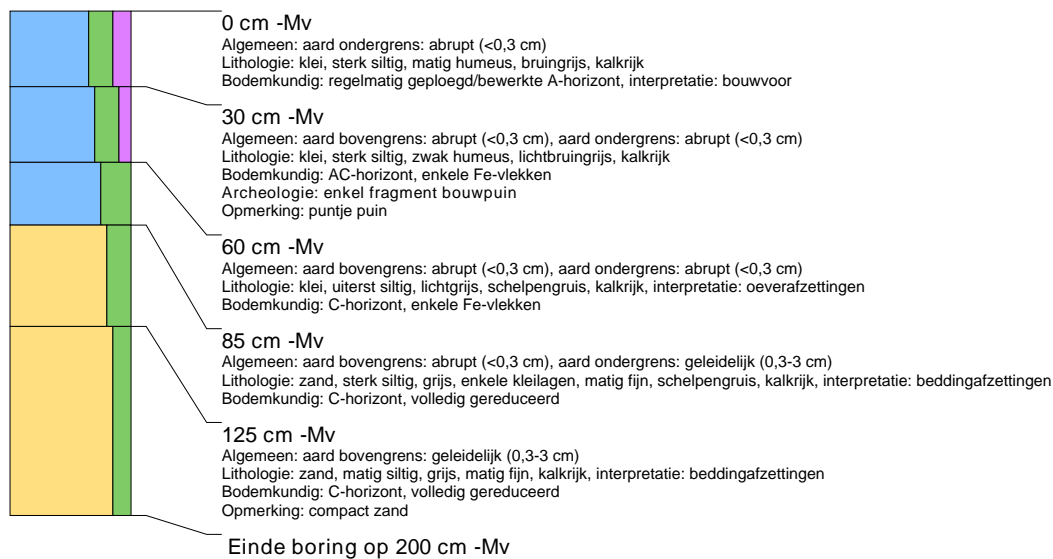
## boring: 12055-39

beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.549, Y: 211.017, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



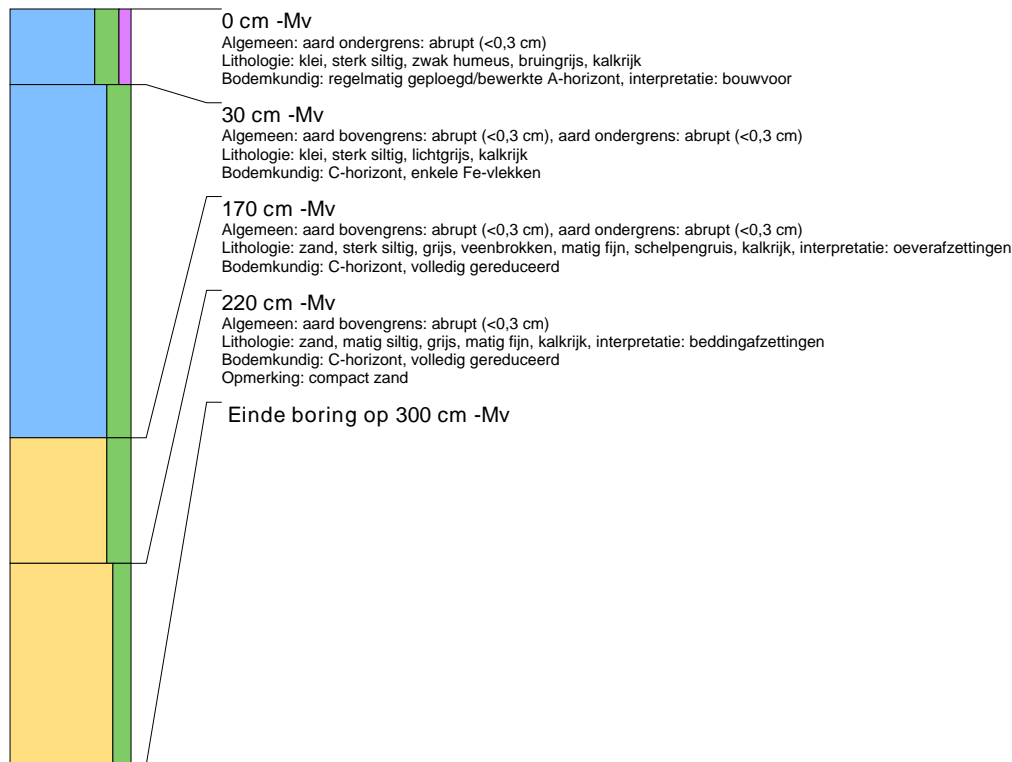
## boring: 12055-40

beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.529, Y: 211.004, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



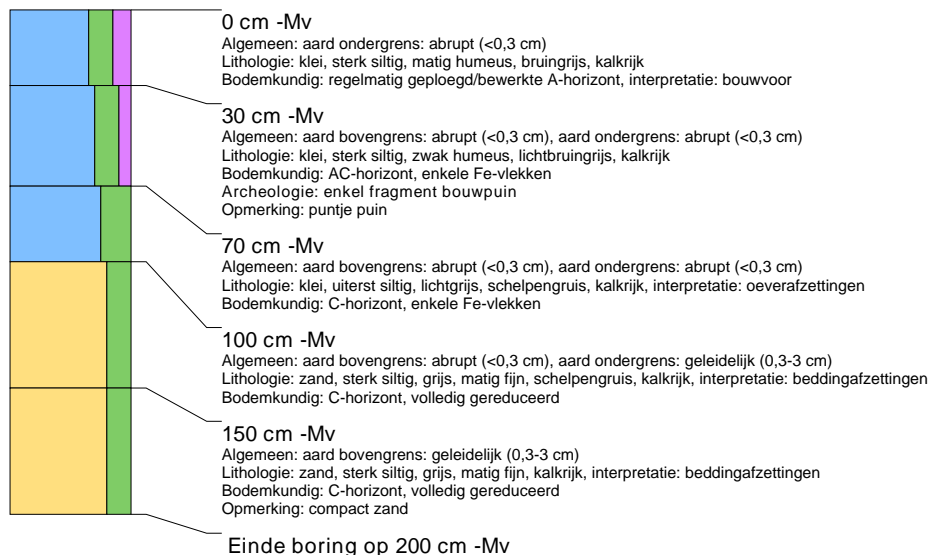
## boring: 12055-41

beschrijver: FM, datum: 19-3-2012, X: 49.509, Y: 211.016, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



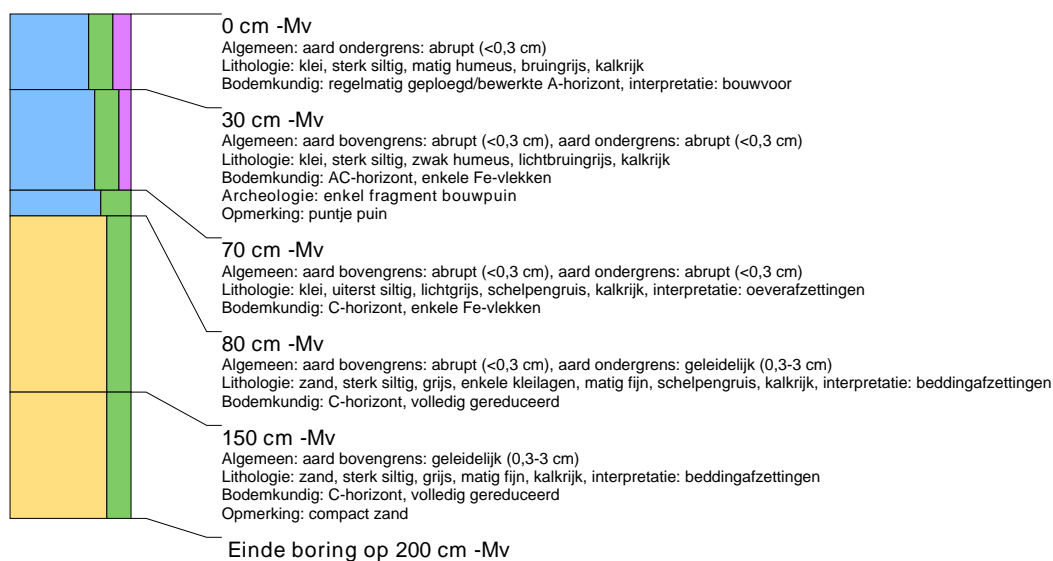
## boring: 12055-42

beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.529, Y: 211.029, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-43

beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.549, Y: 211.042, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-44

beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.568, Y: 211.054, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





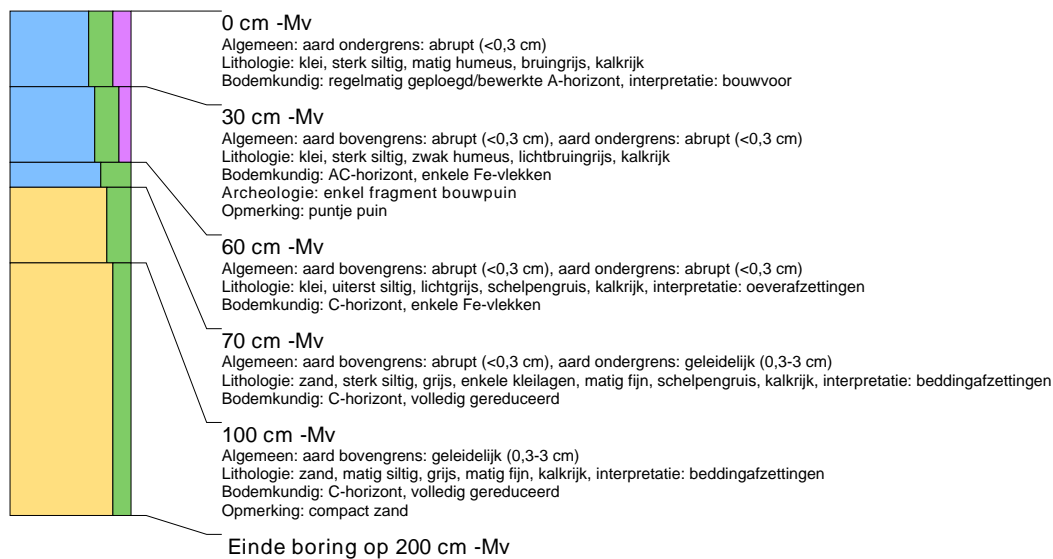
## boring: 12055-45

beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.588, Y: 211.067, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-46

beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.608, Y: 211.080, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



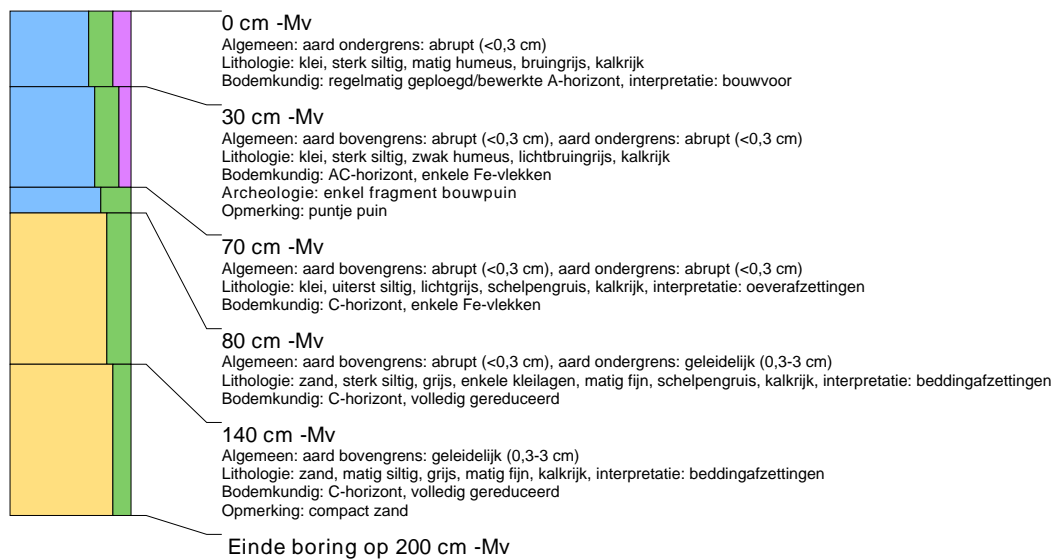
## boring: 12055-47

beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.628, Y: 211.093, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-48

beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.648, Y: 211.105, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



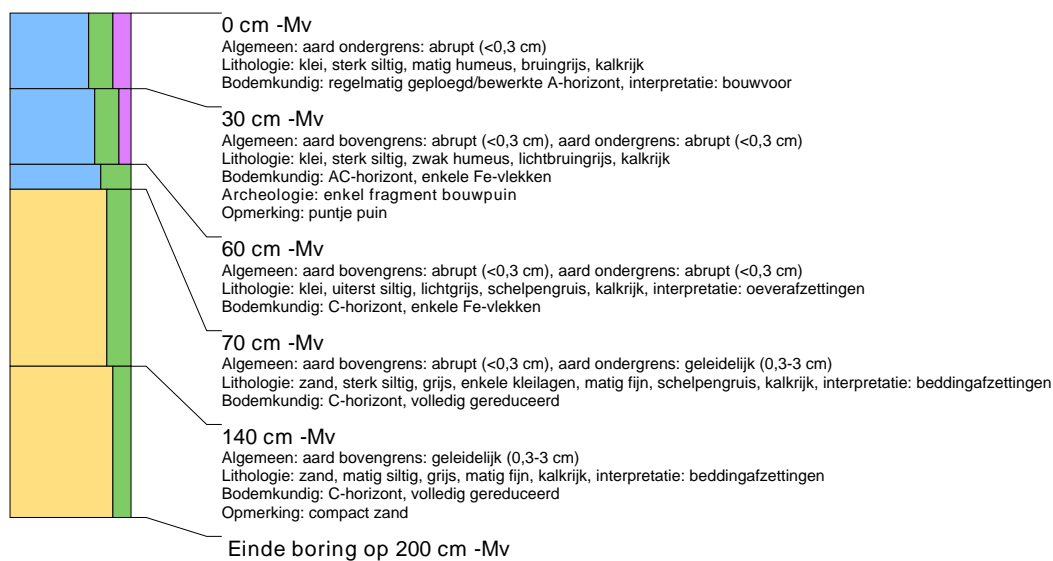
## boring: 12055-49

beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.667, Y: 211.118, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-50

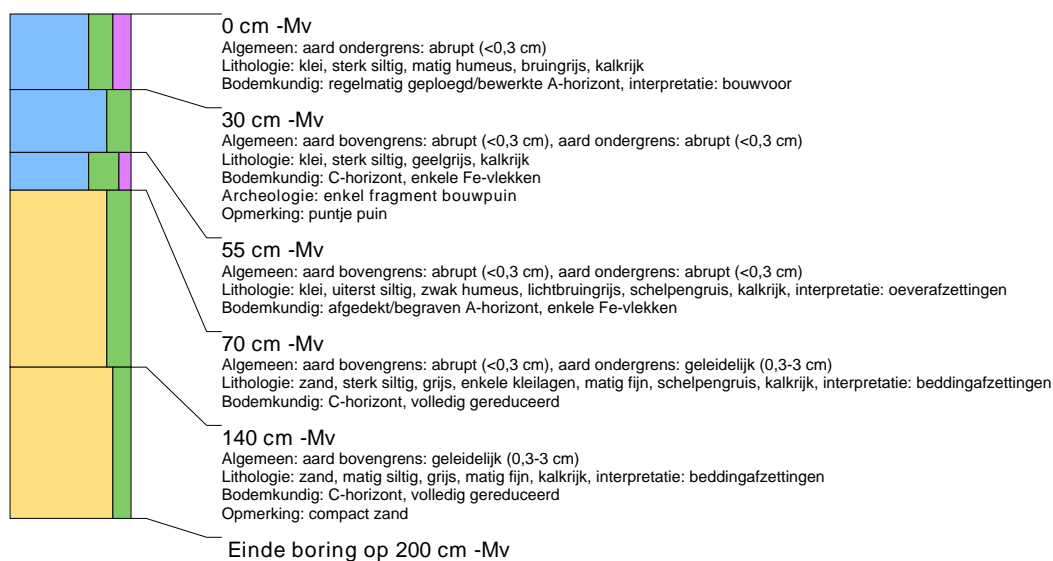
beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.687, Y: 211.131, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





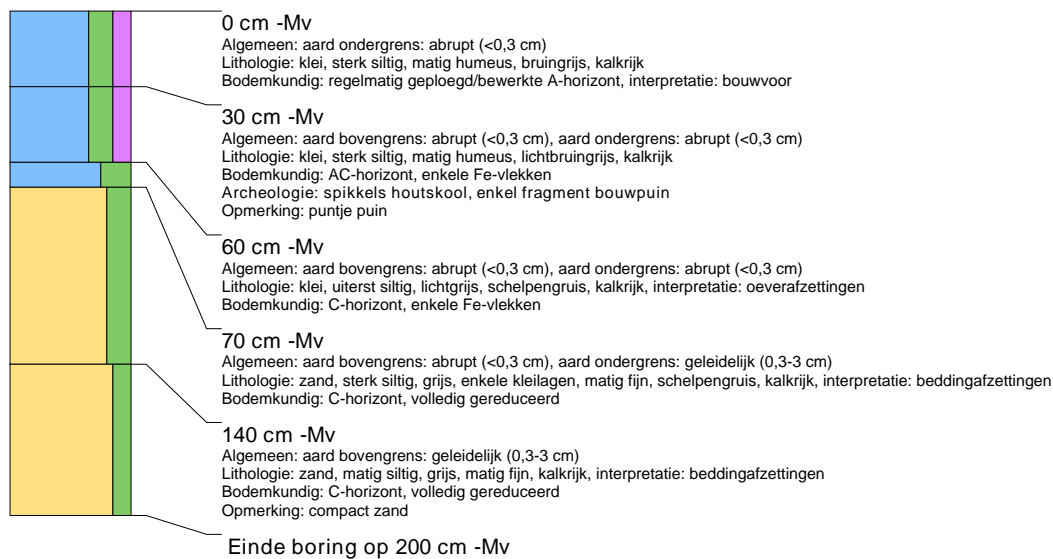
## boring: 12055-51

beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.707, Y: 211.144, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



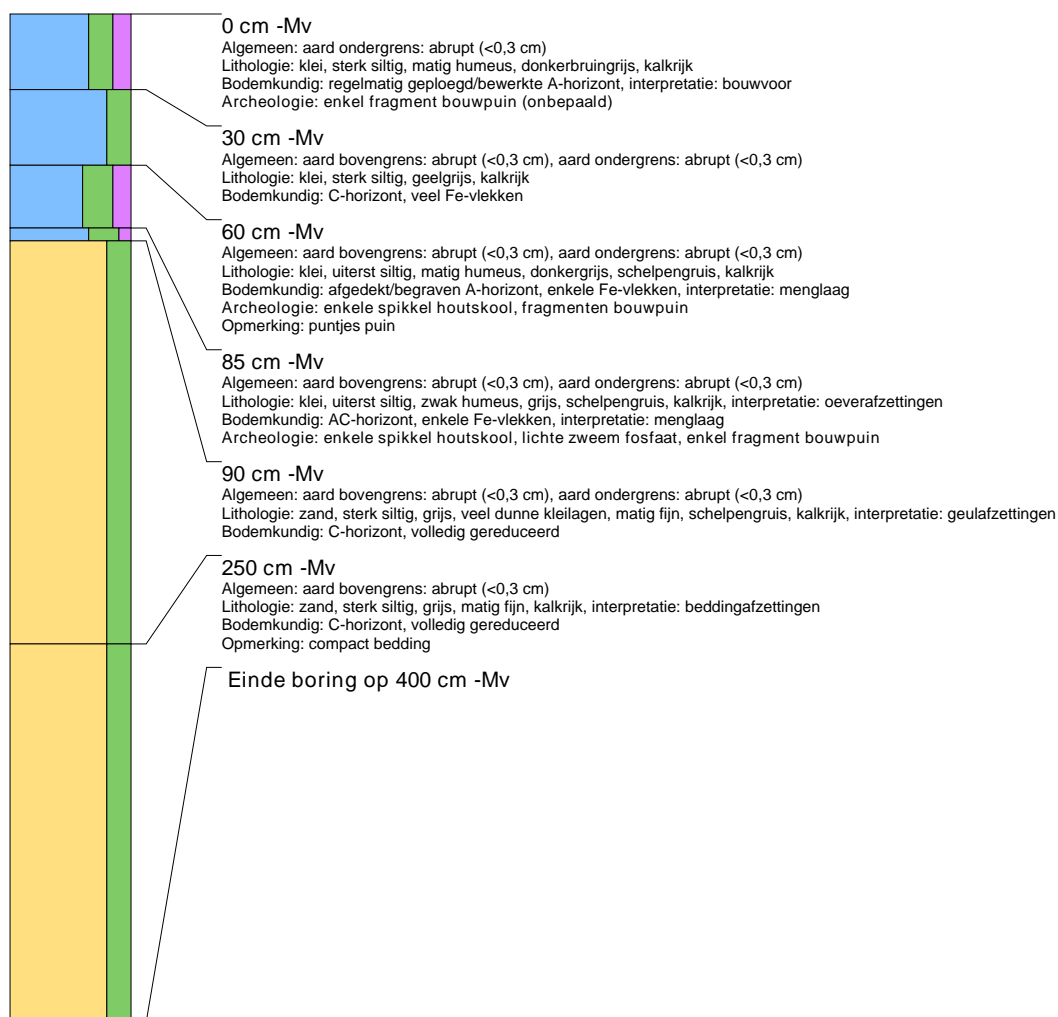
## boring: 12055-52

beschrijver: FM, datum: 20-3-2012, X: 49.727, Y: 211.156, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



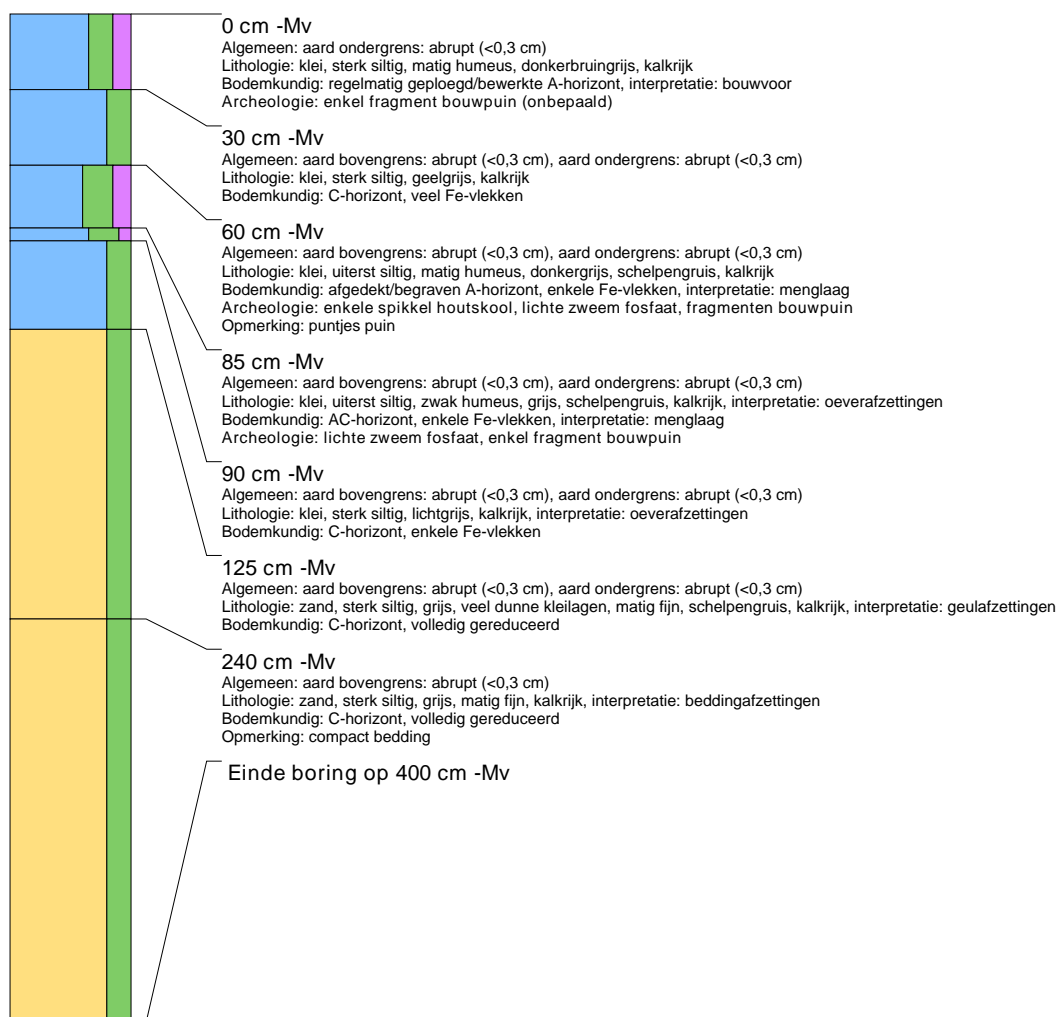
## boring: 12055-57

beschrijver: FM, datum: 19-3-2012, X: 49.826, Y: 211.246, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-58

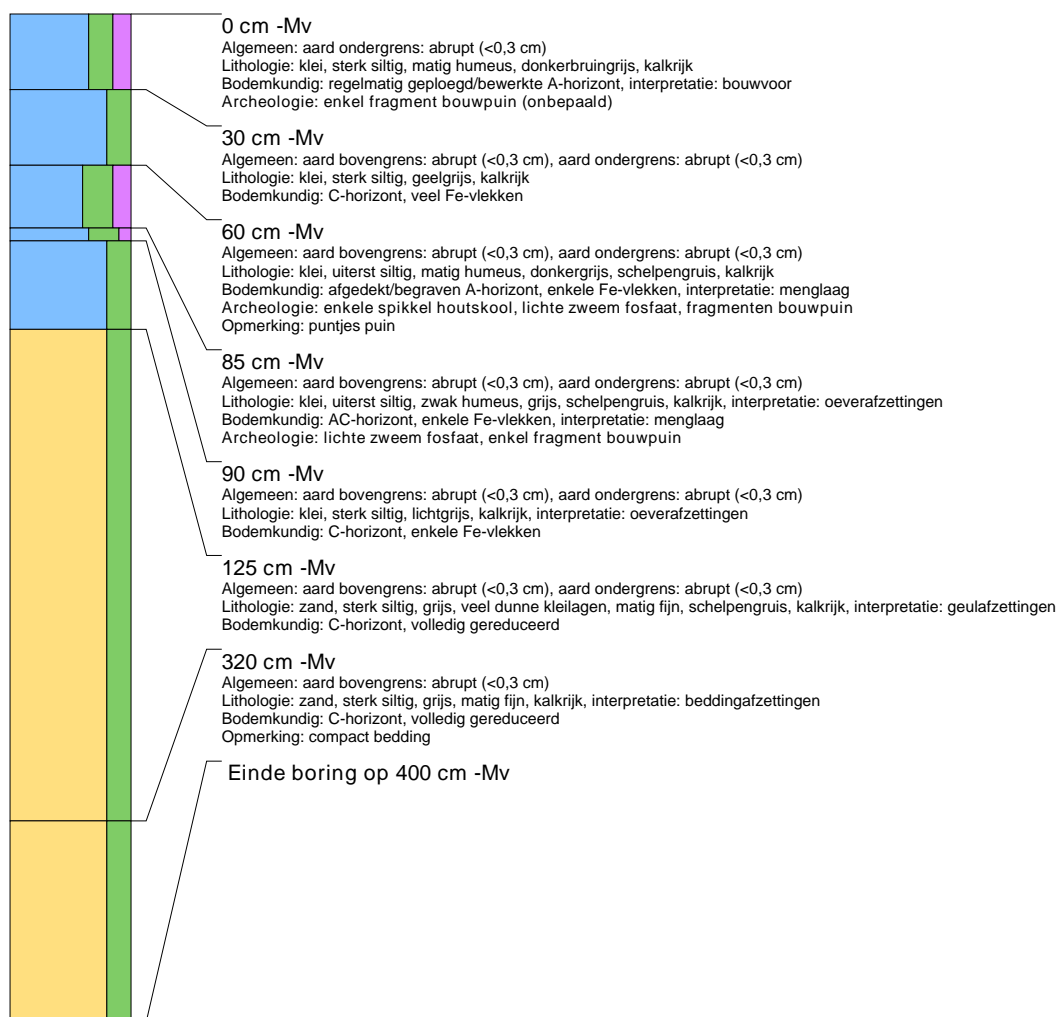
beschrijver: FM, datum: 19-3-2012, X: 49.806, Y: 211.232, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





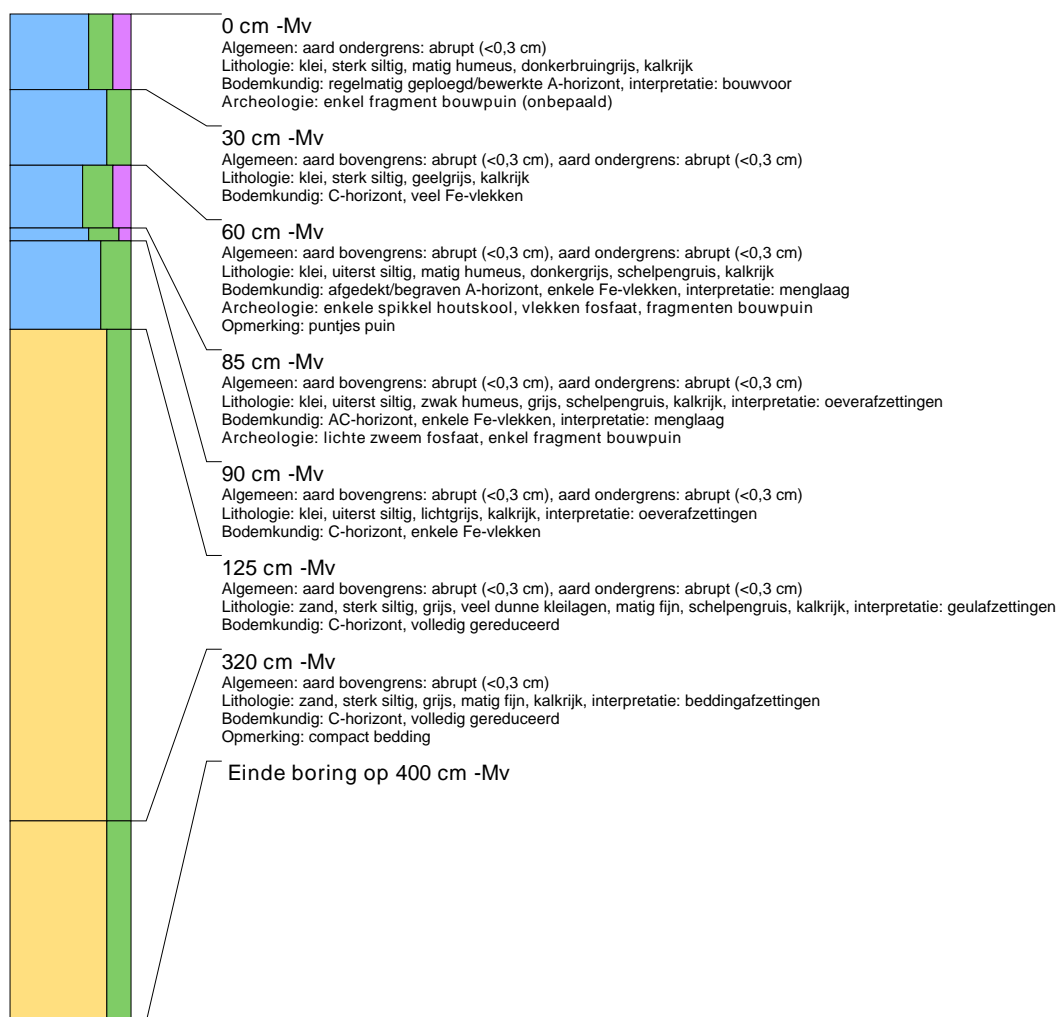
## boring: 12055-59

beschrijver: FM, datum: 19-3-2012, X: 49.786, Y: 211.220, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



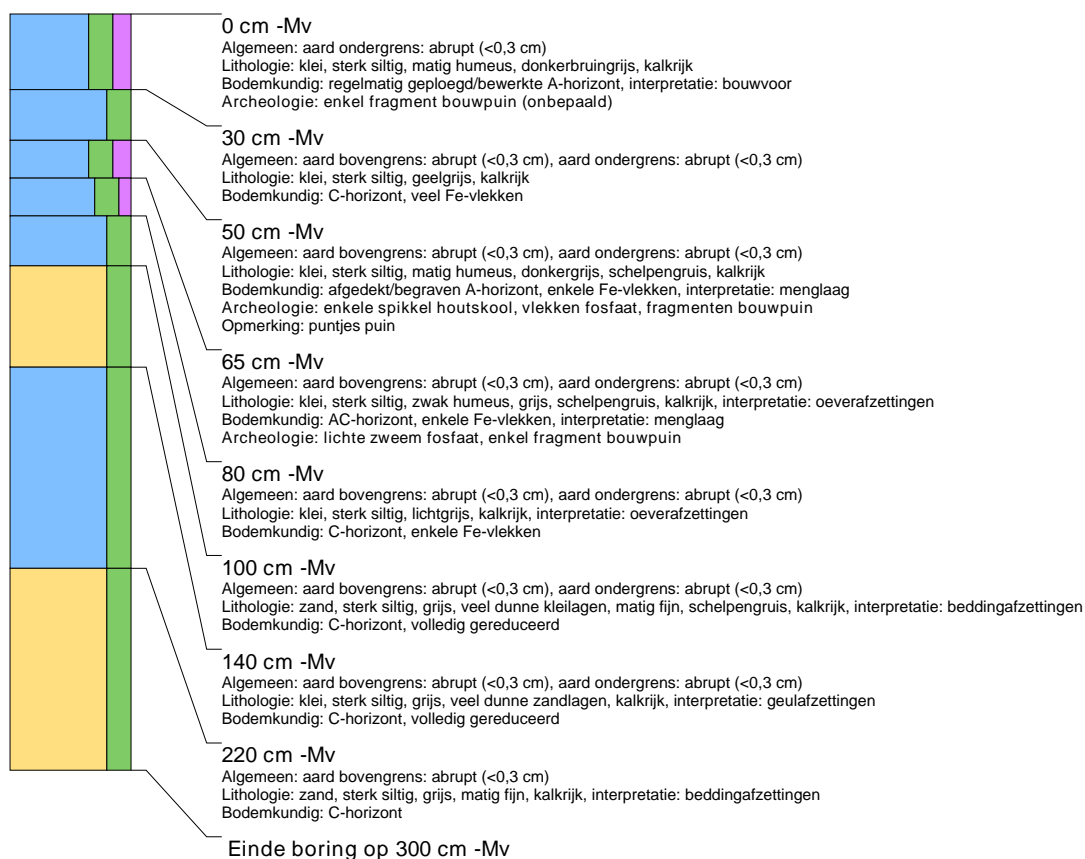
## boring: 12055-60

beschrijver: FM, datum: 19-3-2012, X: 49.766, Y: 211.207, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



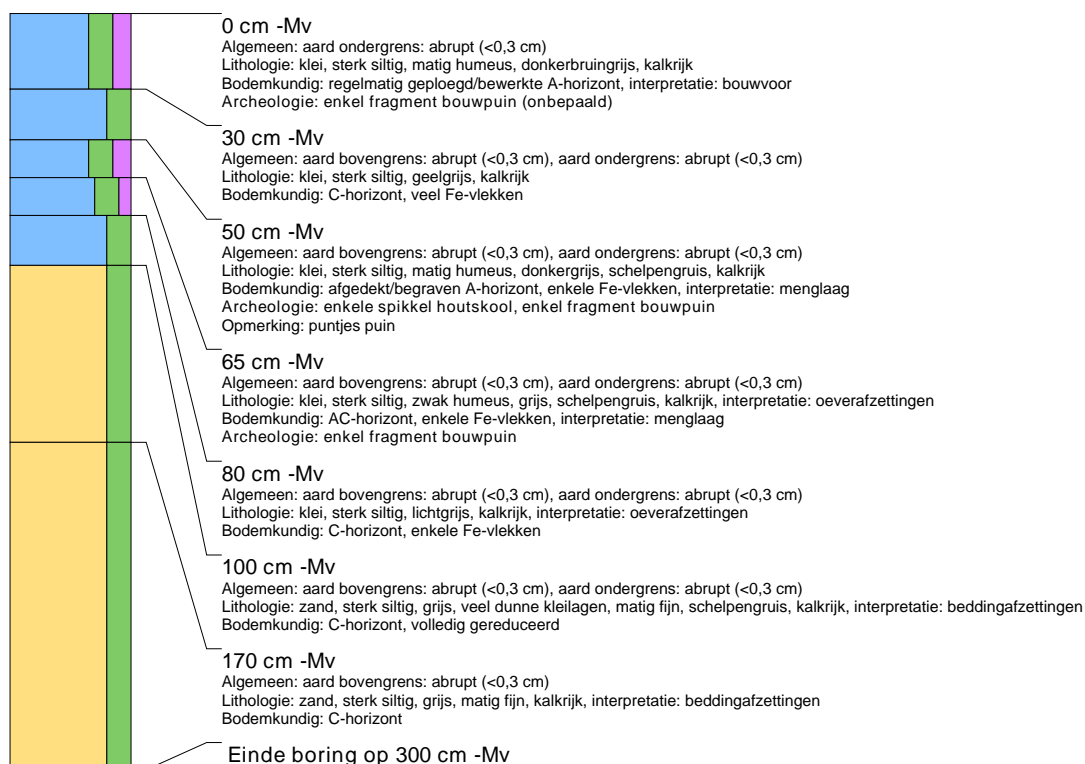
## boring: 12055-61

beschrijver: FM, datum: 19-3-2012, X: 49.746, Y: 211.194, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-62

beschrijver: FM, datum: 19-3-2012, X: 49.727, Y: 211.181, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





## boring: 12055-63

beschrijver: FM, datum: 19-3-2012, X: 49.707, Y: 211.169, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-64

beschrijver: FM, datum: 19-3-2012, X: 49.687, Y: 211.156, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-65

beschrijver: FM, datum: 19-3-2012, X: 49.667, Y: 211.143, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



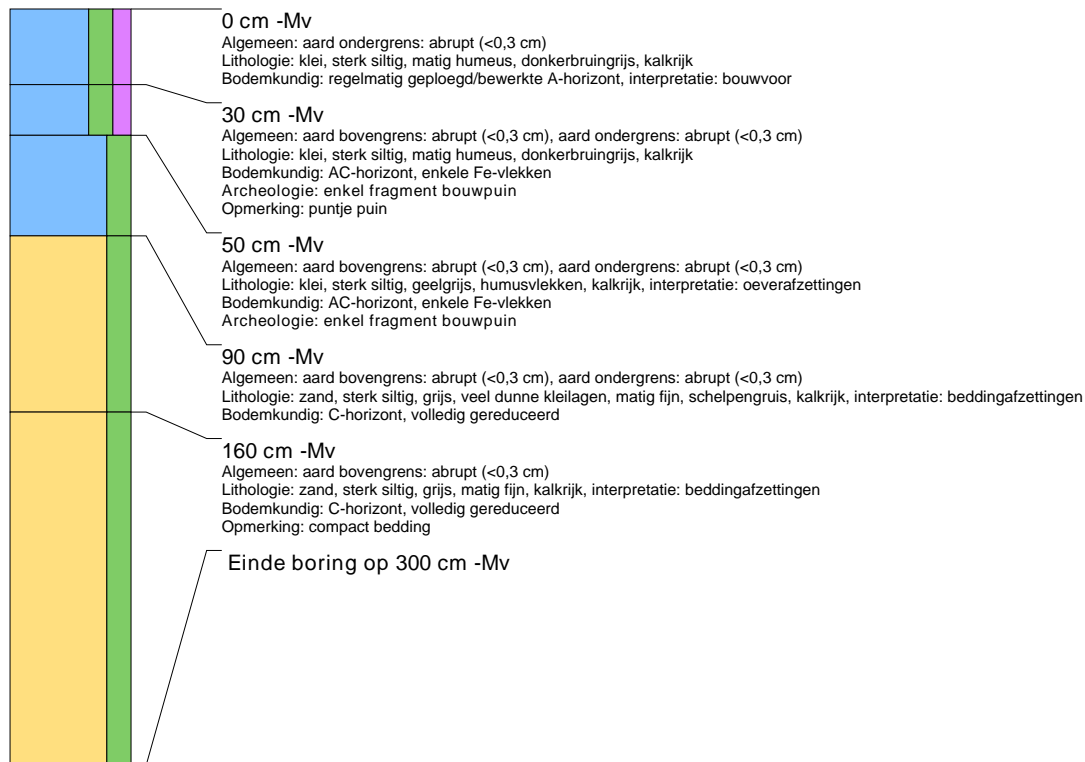
## boring: 12055-66

beschrijver: FM, datum: 19-3-2012, X: 49.647, Y: 211.130, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



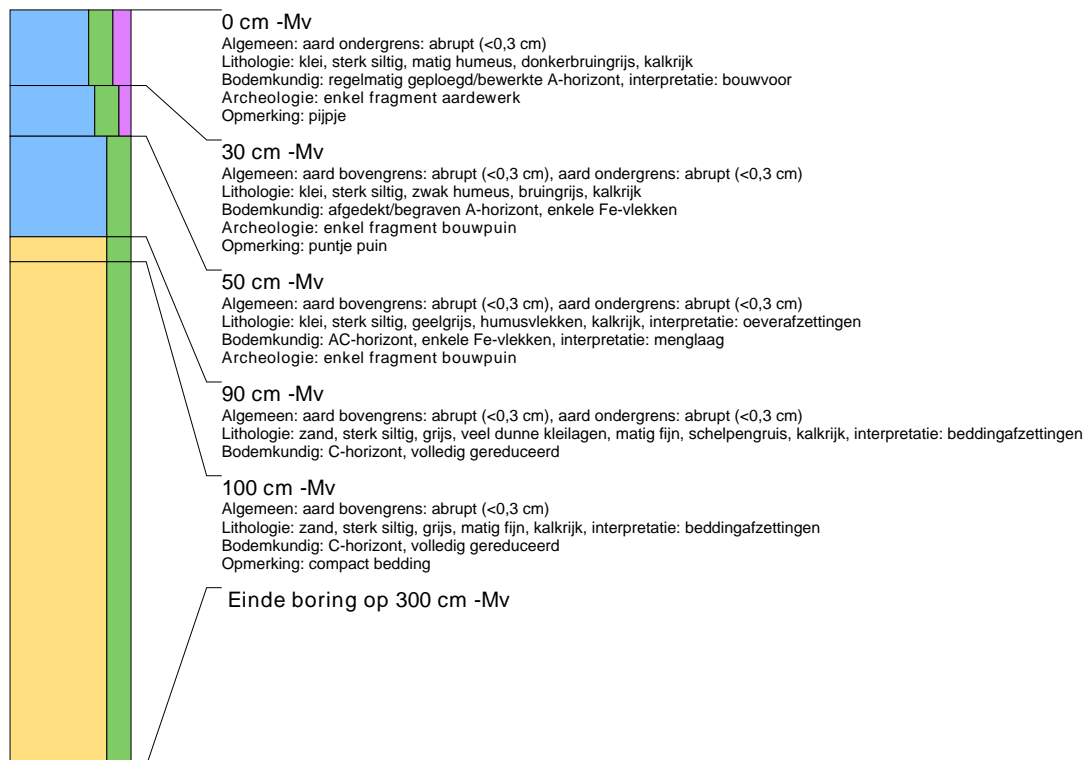
## boring: 12055-67

beschrijver: FM, datum: 19-3-2012, X: 49.627, Y: 211.118, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-68

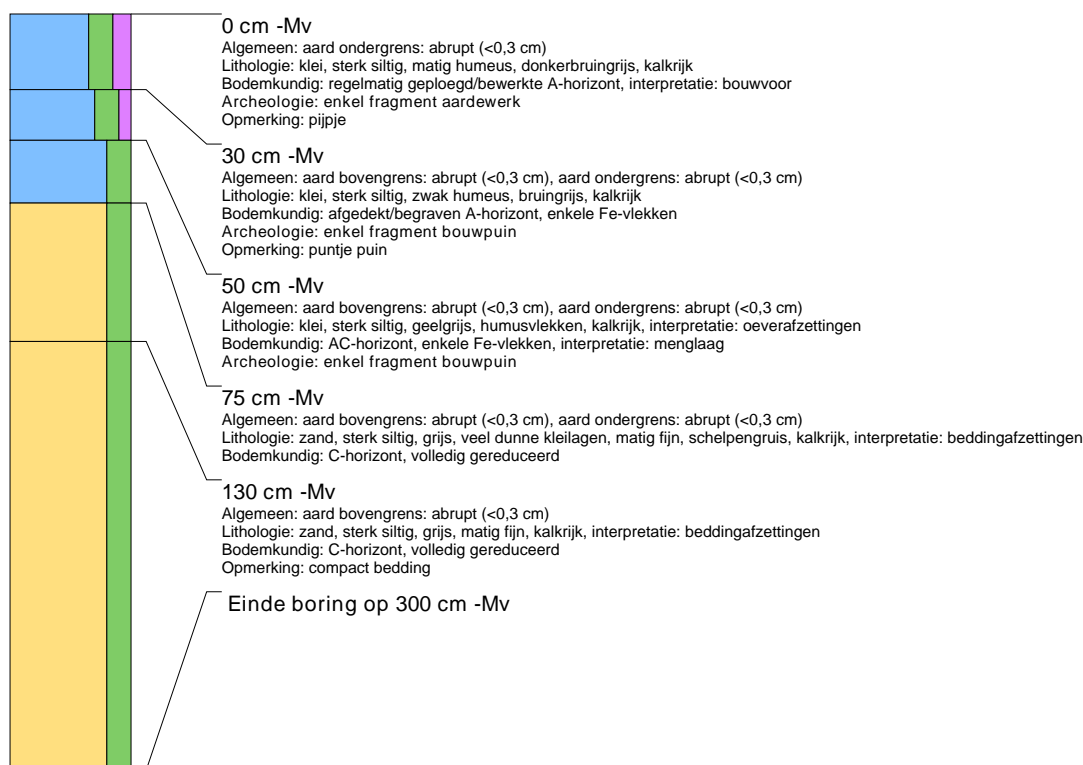
beschrijver: FM, datum: 19-3-2012, X: 49.608, Y: 211.105, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





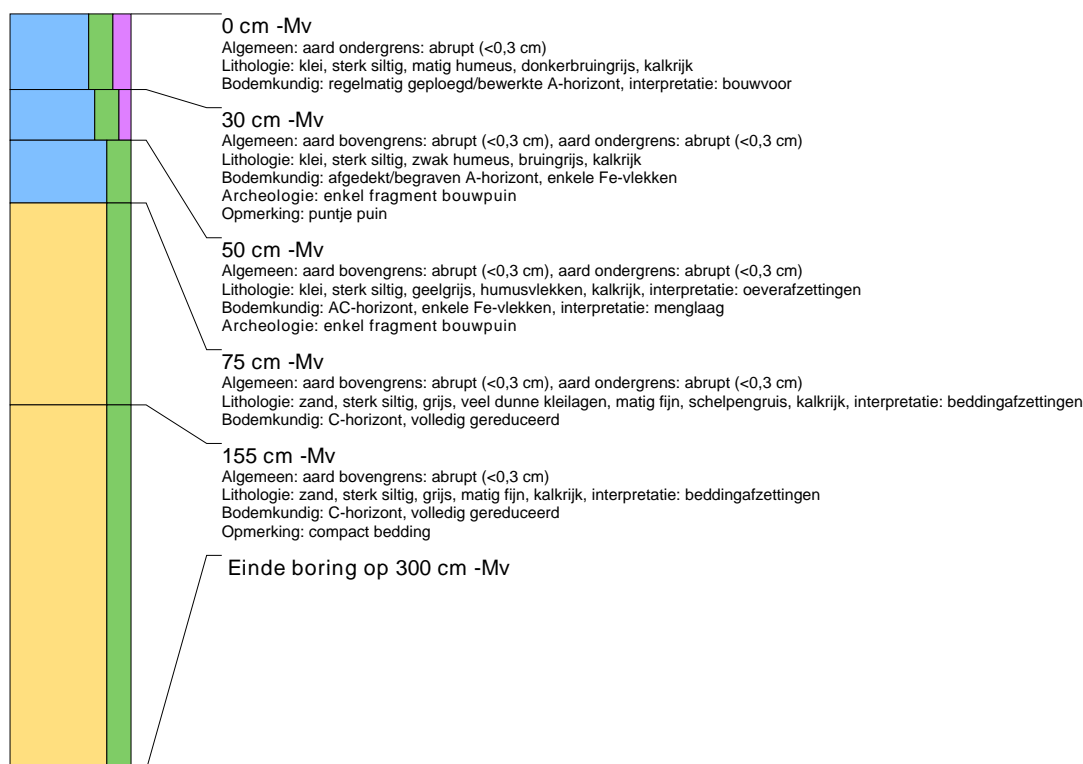
## boring: 12055-69

beschrijver: FM, datum: 19-3-2012, X: 49.588, Y: 211.092, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



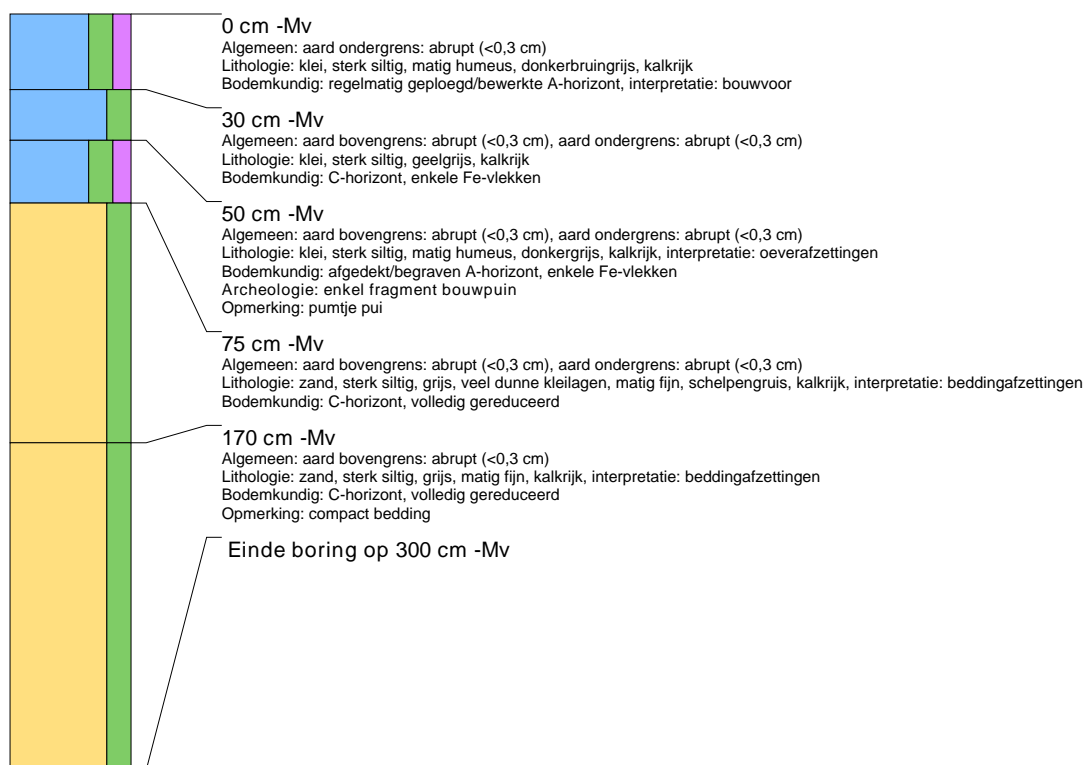
## boring: 12055-70

beschrijver: FM, datum: 19-3-2012, X: 49.568, Y: 211.079, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



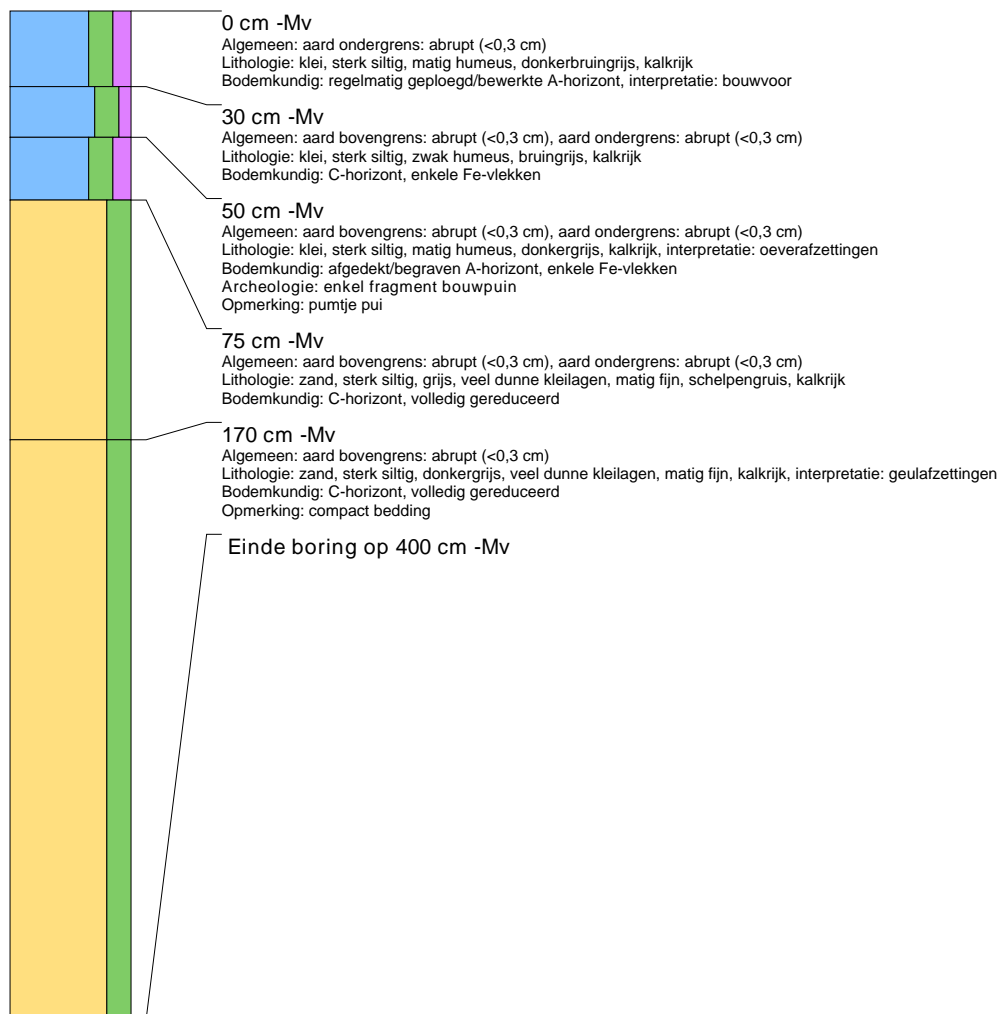
## boring: 12055-71

beschrijver: FM, datum: 19-3-2012, X: 49.548, Y: 211.067, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-72

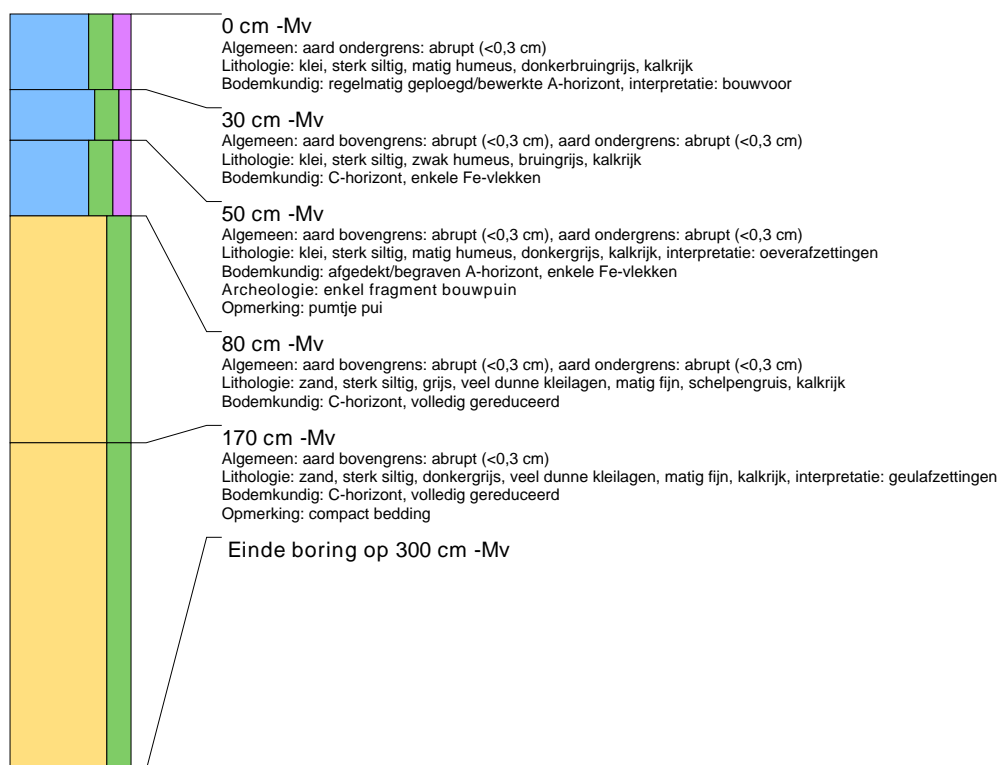
beschrijver: FM, datum: 19-3-2012, X: 49.528, Y: 211.054, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





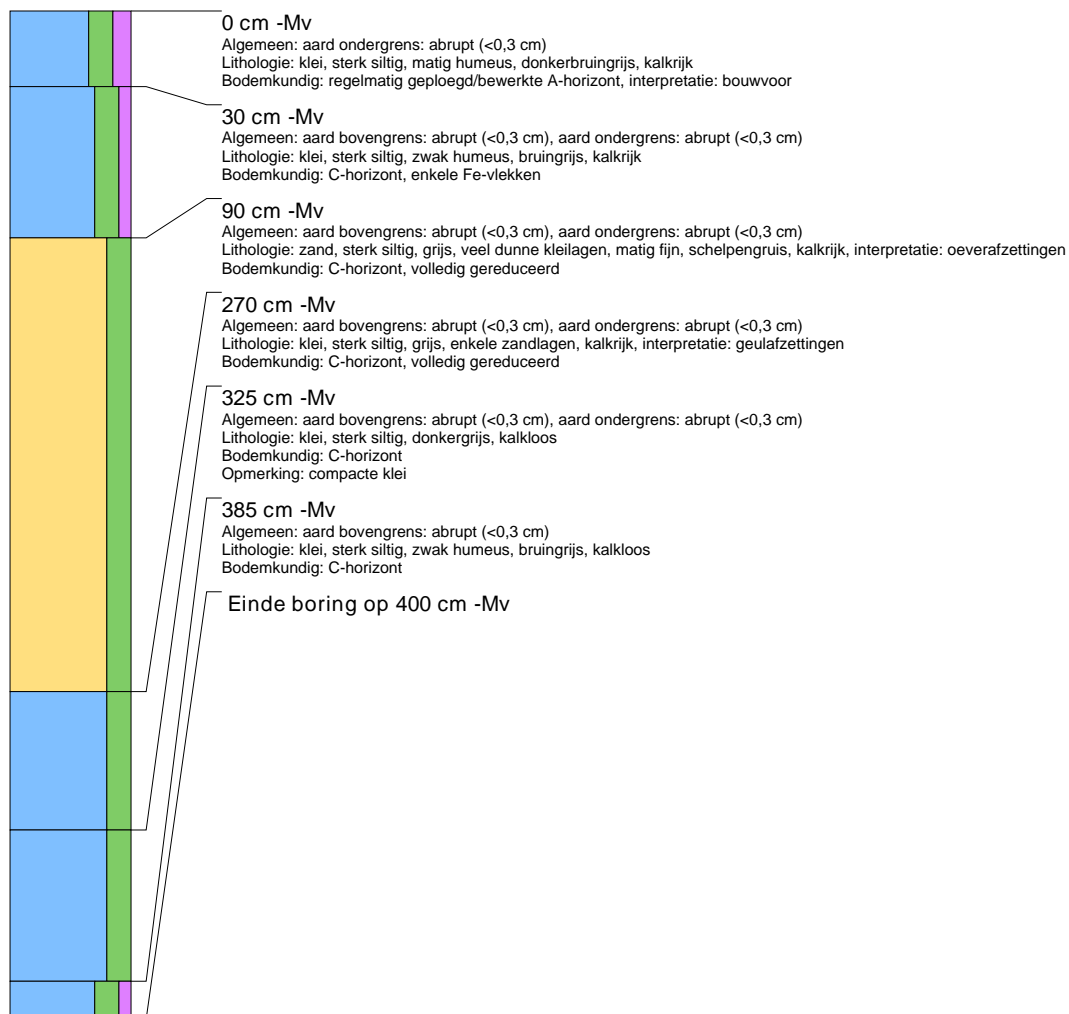
## boring: 12055-73

beschrijver: FM, datum: 19-3-2012, X: 49.509, Y: 211.041, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



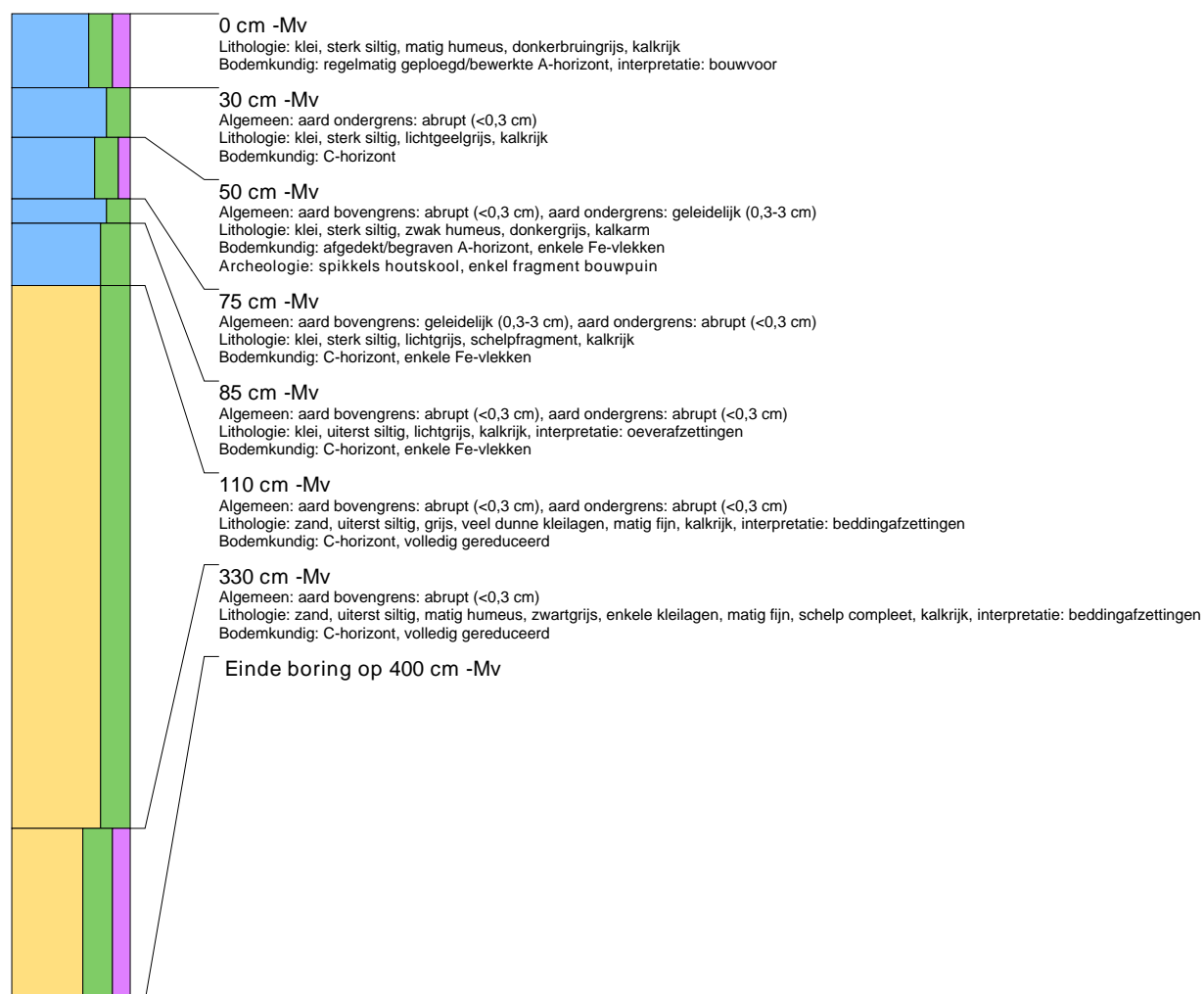
## boring: 12055-74

beschrijver: FM, datum: 19-3-2012, X: 49.489, Y: 211.028, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-75

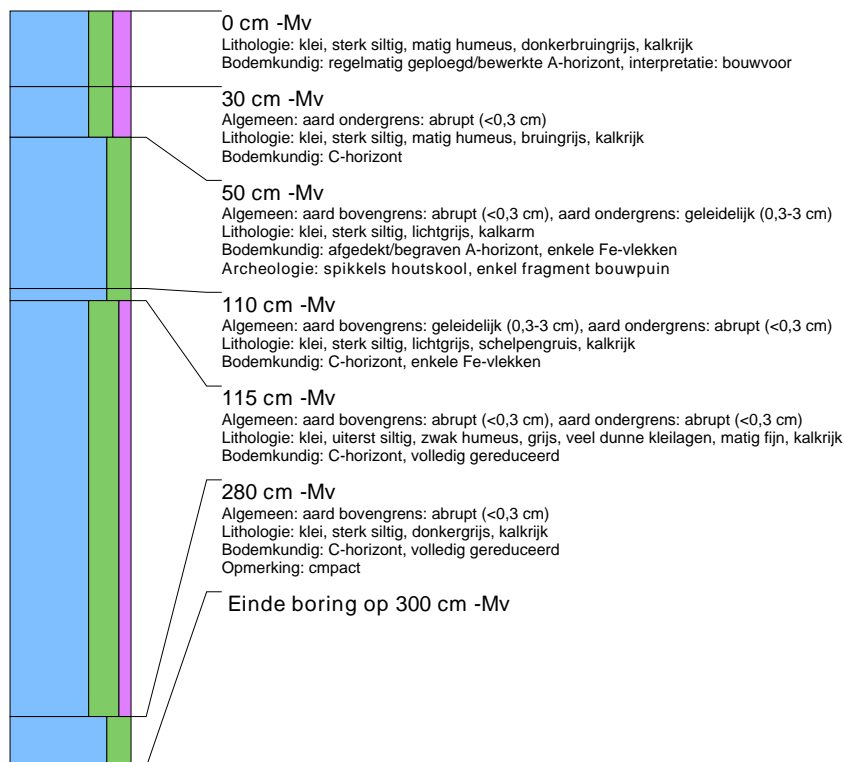
beschrijver: FM, datum: 16-3-2012, X: 49.488, Y: 211.053, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





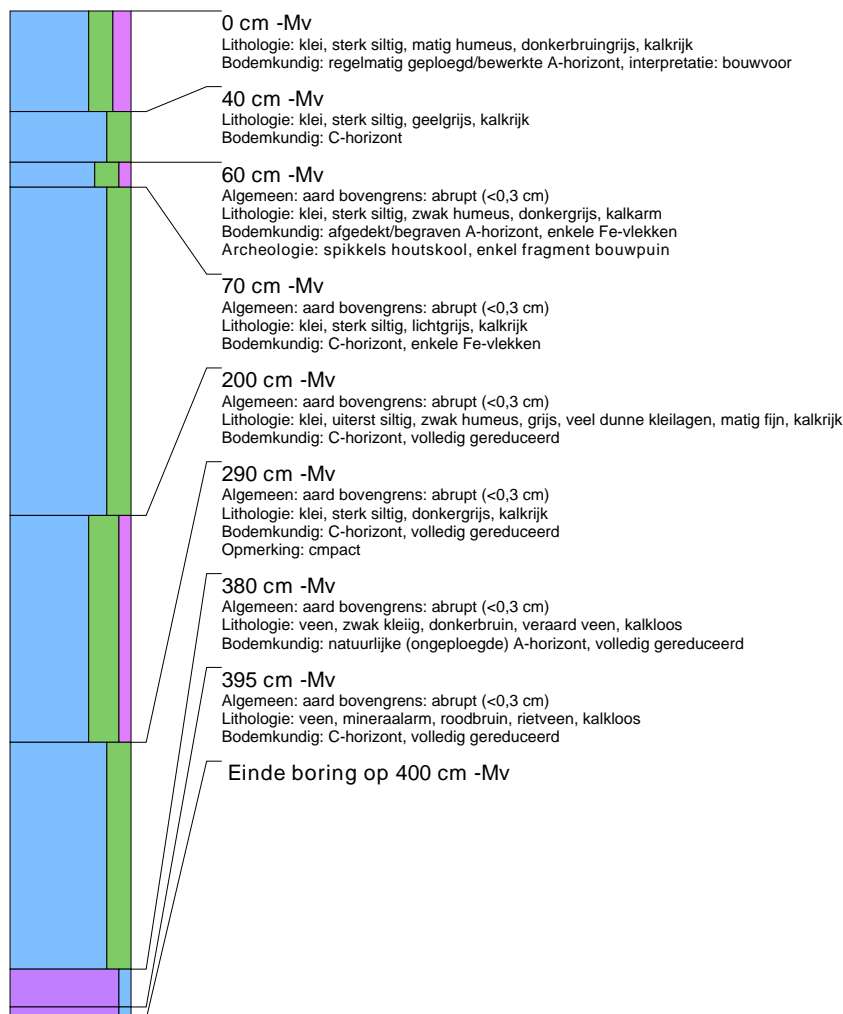
## boring: 12055-76

beschrijver: FM, datum: 16-3-2012, X: 49.508, Y: 211.066, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



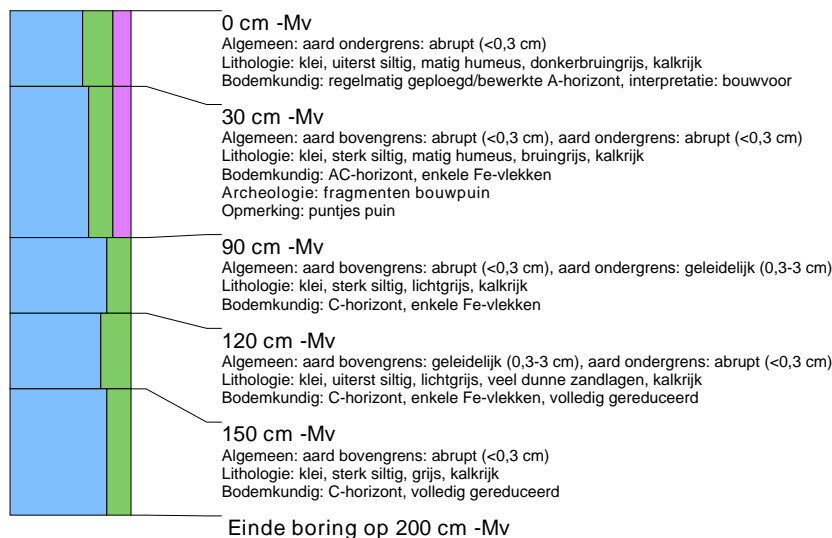
## boring: 12055-77

beschrijver: FM, datum: 16-3-2012, X: 49.528, Y: 211.079, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



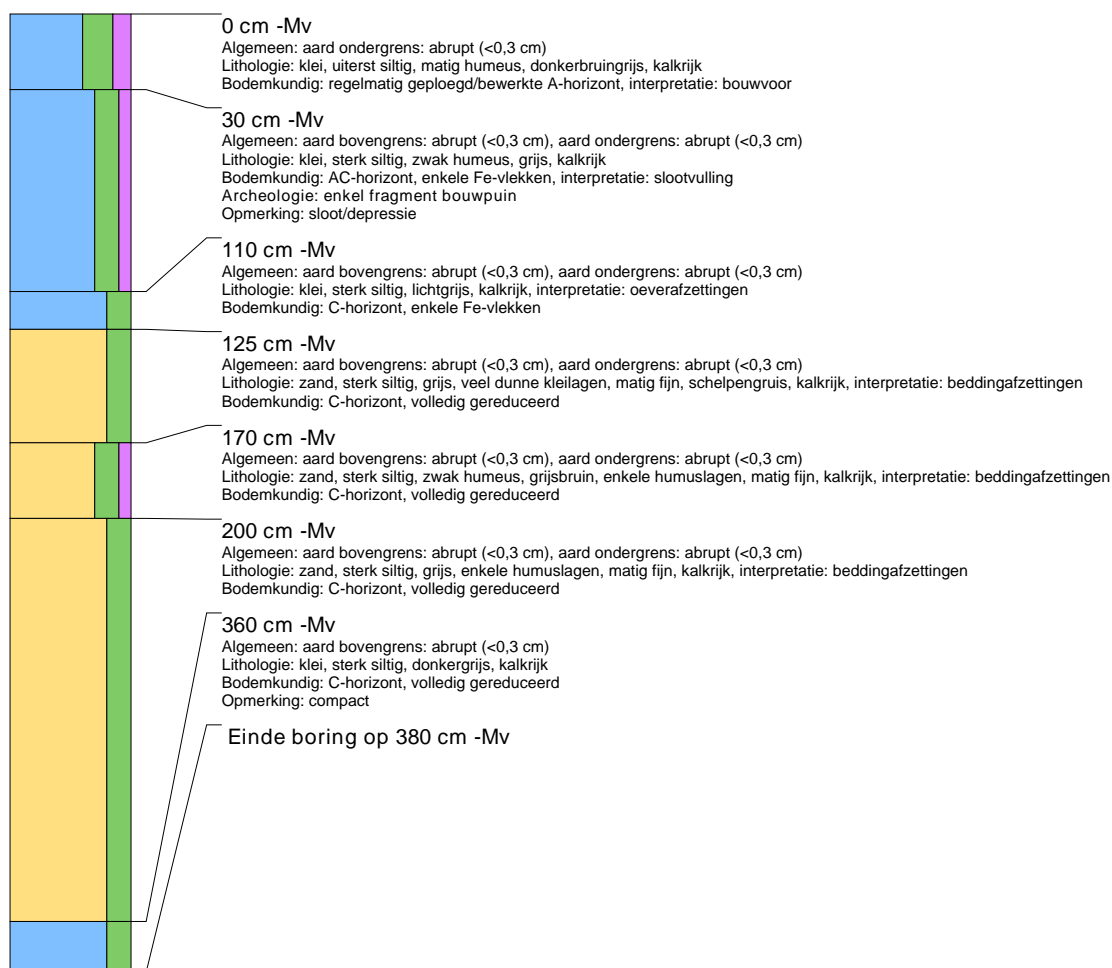
## boring: 12055-78

beschrijver: FM, datum: 16-3-2012, X: 49.548, Y: 211.092, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-79

beschrijver: FM, datum: 16-3-2012, X: 49.568, Y: 211.104, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-80

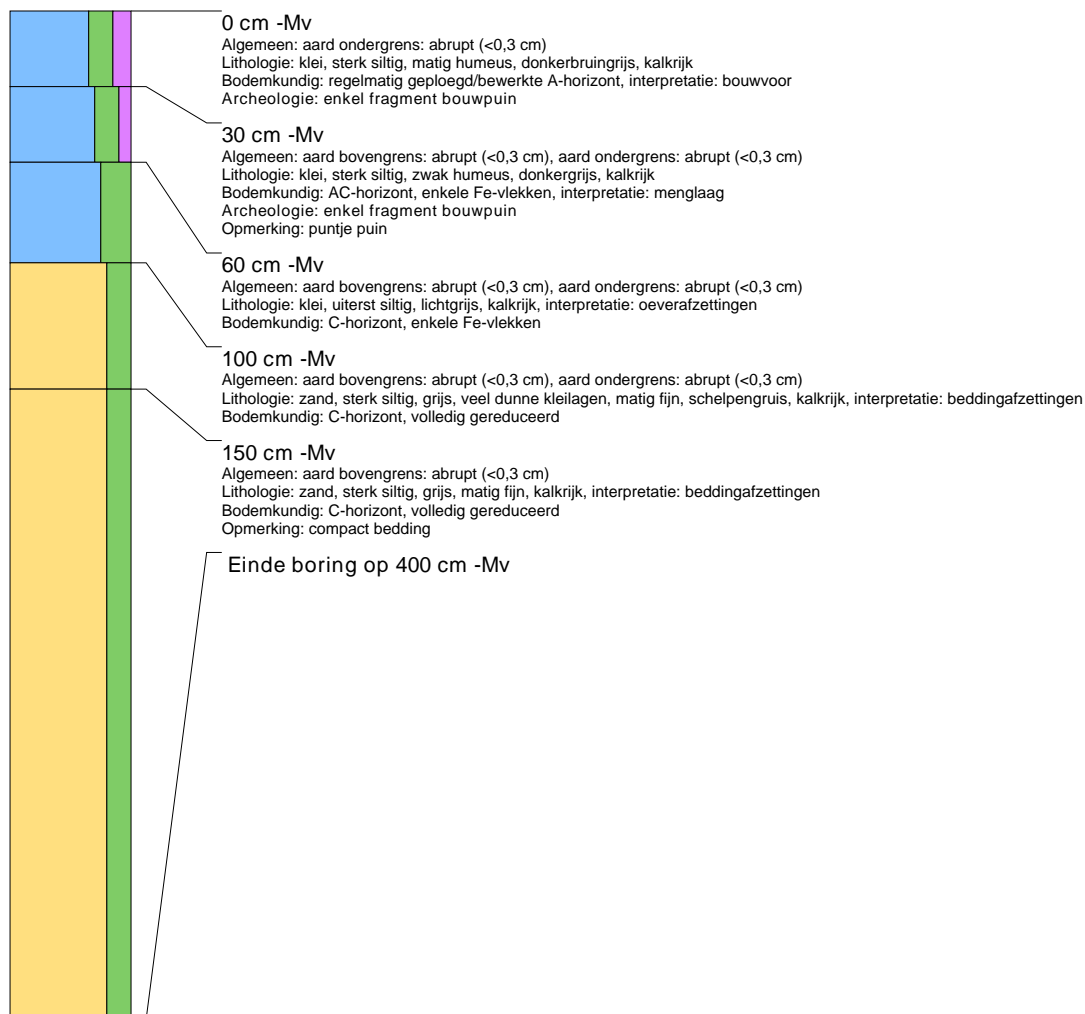
beschrijver: FM, datum: 16-3-2012, X: 49.587, Y: 211.117, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





## boring: 12055-81

beschrijver: FM, datum: 19-3-2012, X: 49.607, Y: 211.130, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



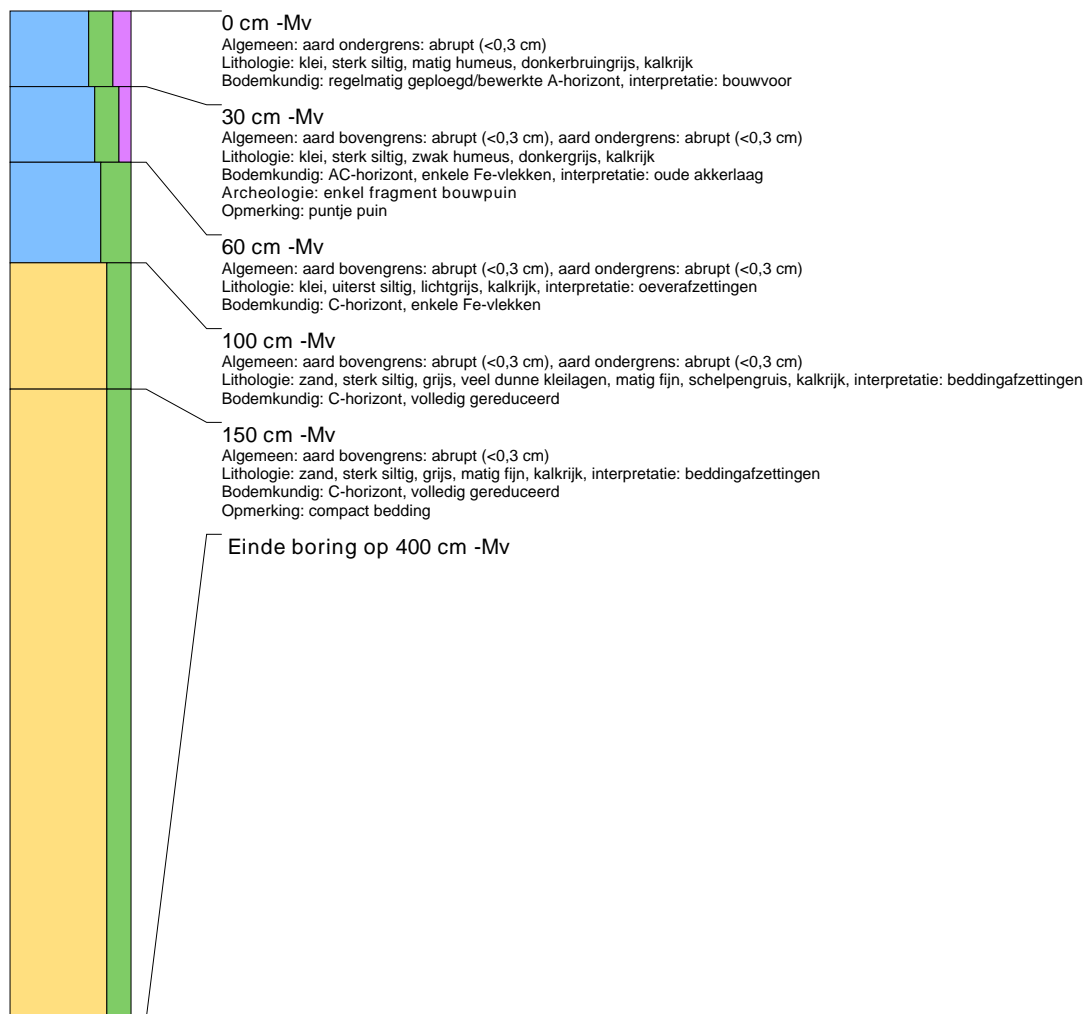
## boring: 12055-82

beschrijver: FM, datum: 19-3-2012, X: 49.627, Y: 211.143, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-83

beschrijver: FM, datum: 19-3-2012, X: 49.647, Y: 211.155, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



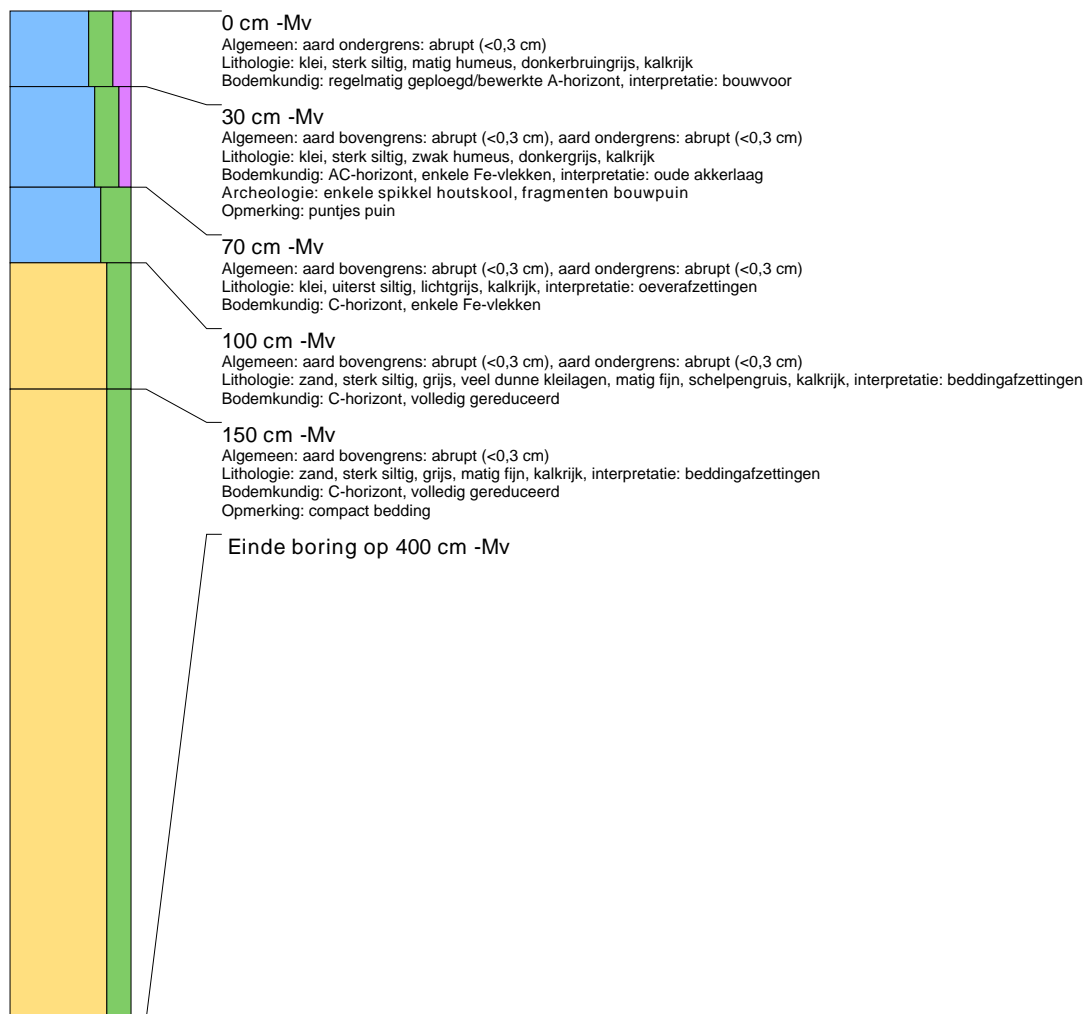
## boring: 12055-84

beschrijver: FM, datum: 19-3-2012, X: 49.667, Y: 211.168, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-85

beschrijver: FM, datum: 19-3-2012, X: 49.687, Y: 211.181, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-86

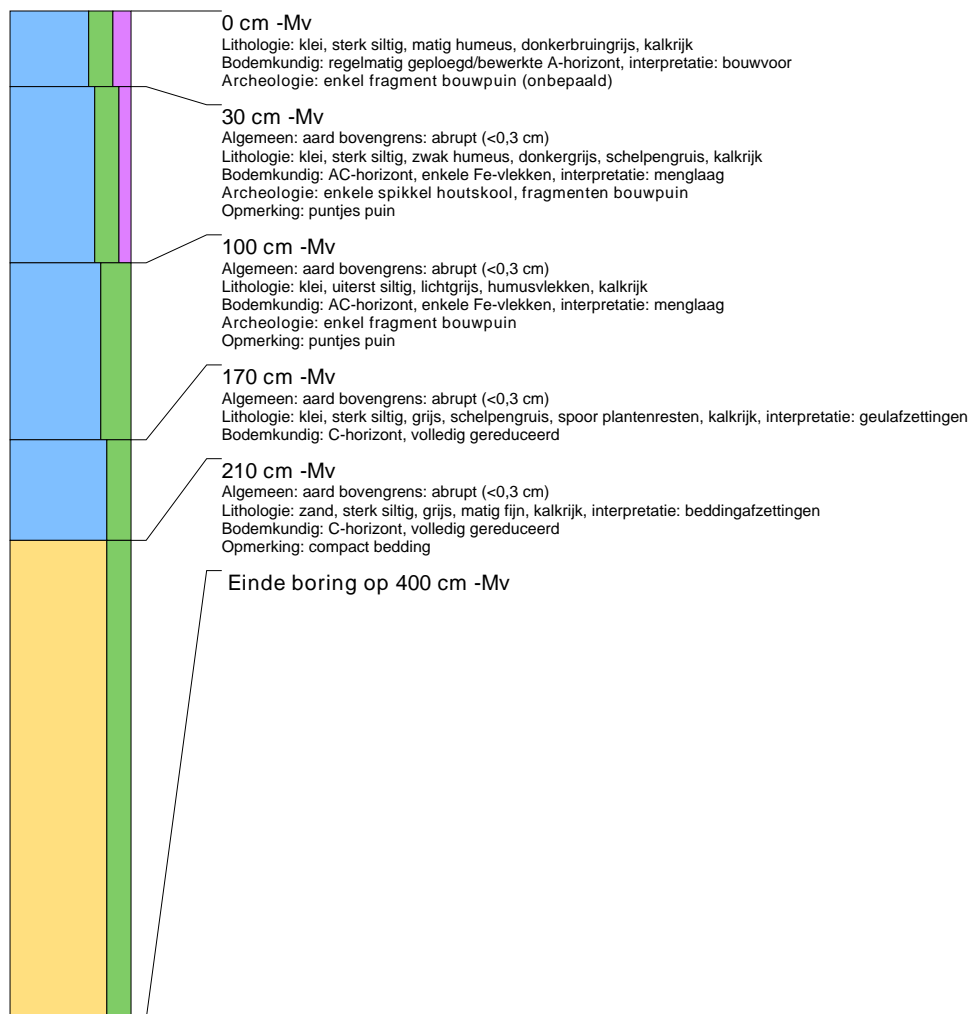
beschrijver: FM, datum: 19-3-2012, X: 49.706, Y: 211.194, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





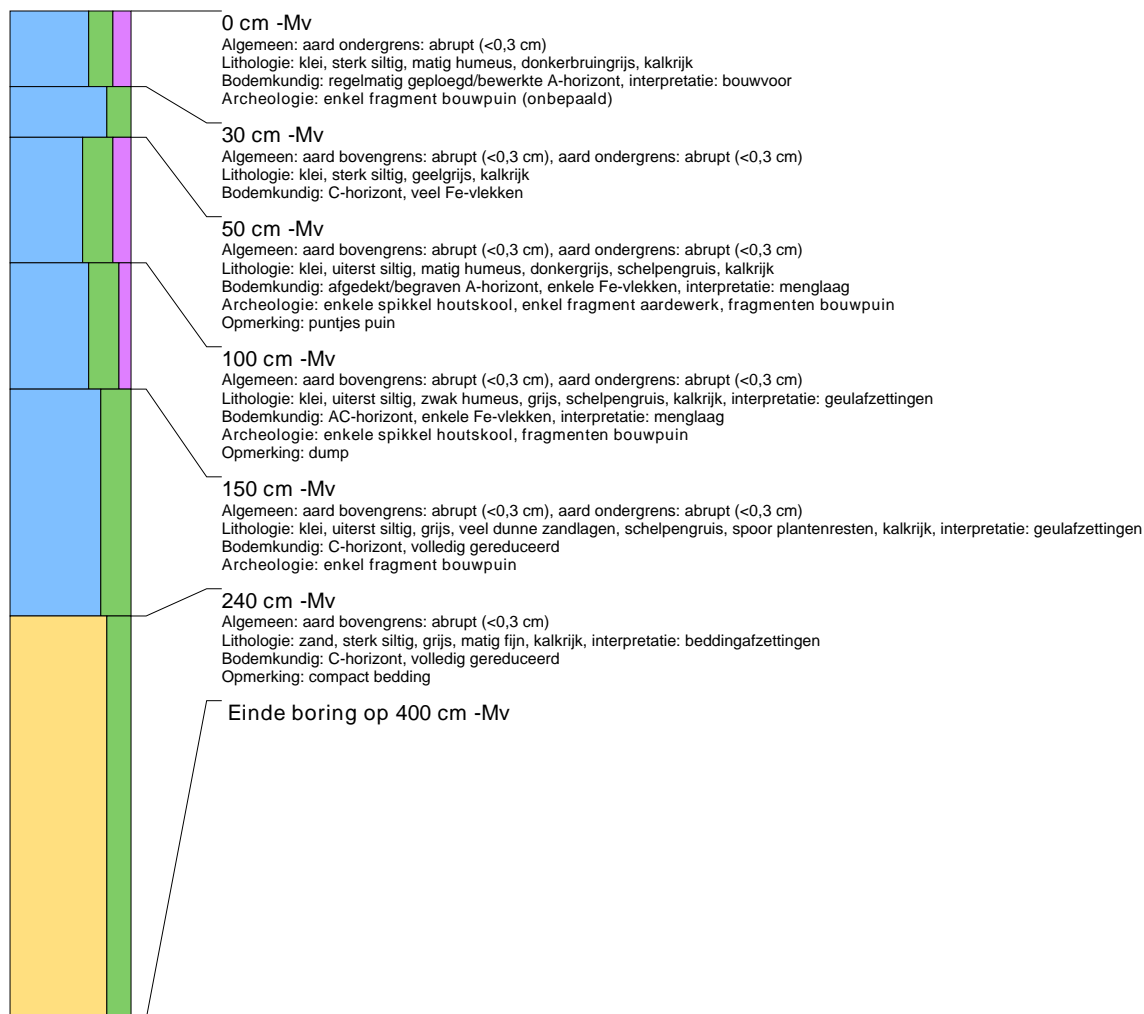
## boring: 12055-87

beschrijver: FM, datum: 19-3-2012, X: 49.726, Y: 211.206, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



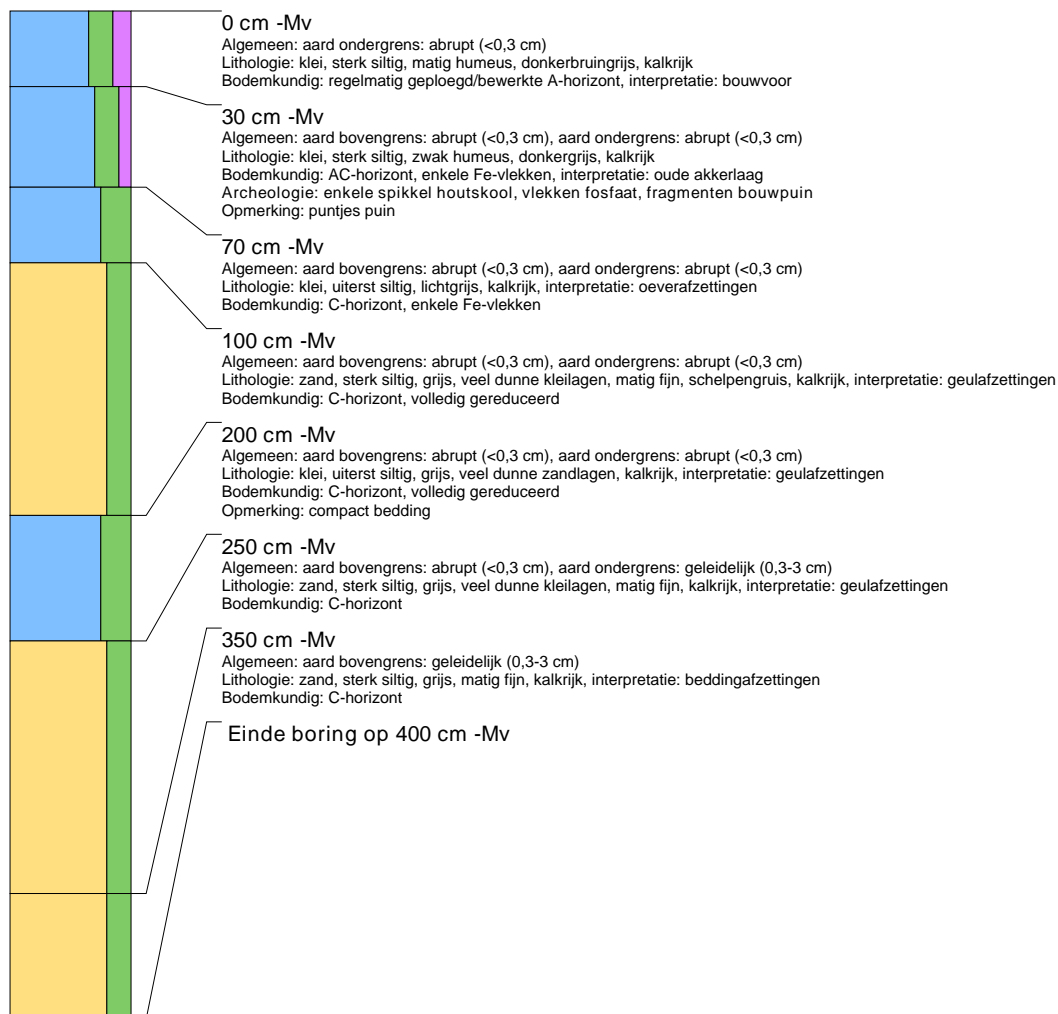
## boring: 12055-88

beschrijver: FM, datum: 19-3-2012, X: 49.746, Y: 211.219, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-89

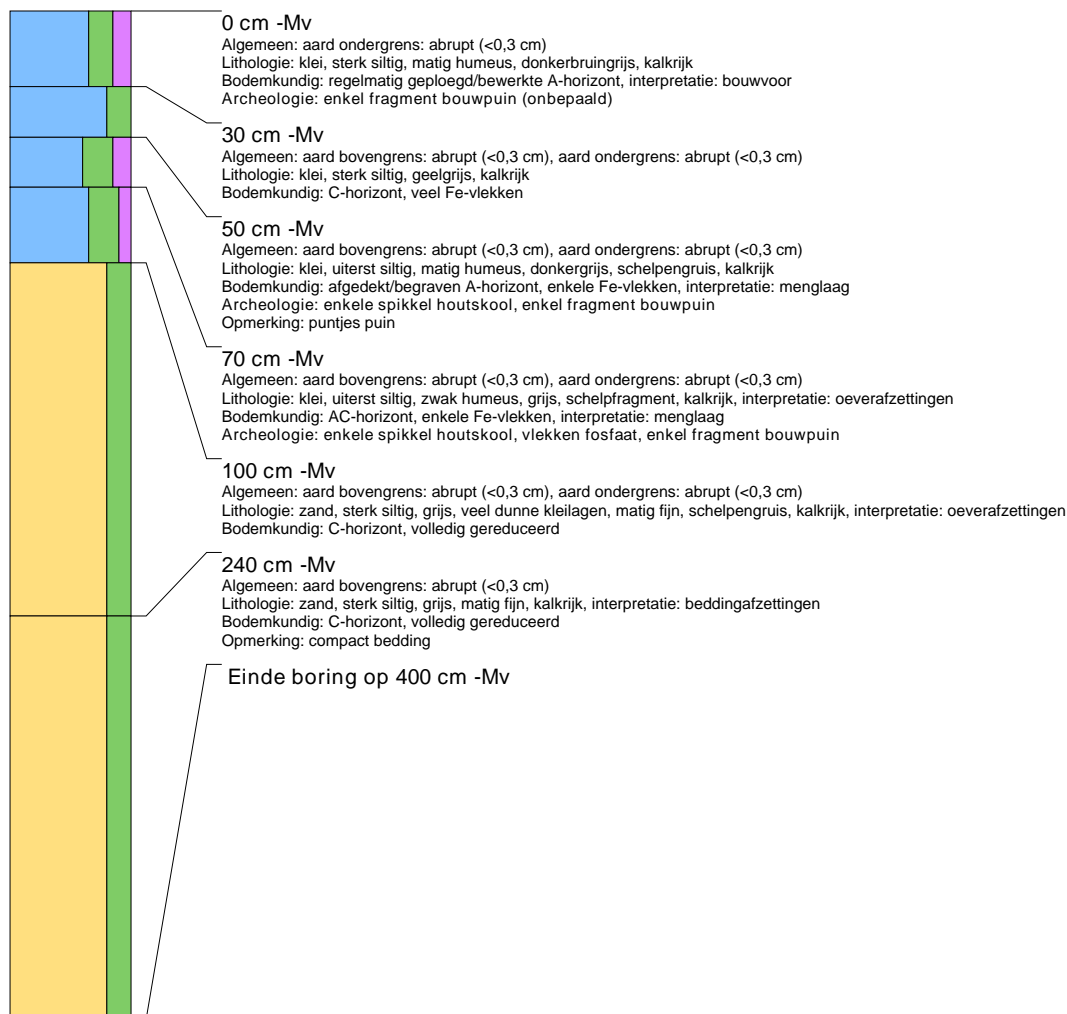
beschrijver: FM, datum: 19-3-2012, X: 49.766, Y: 211.232, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





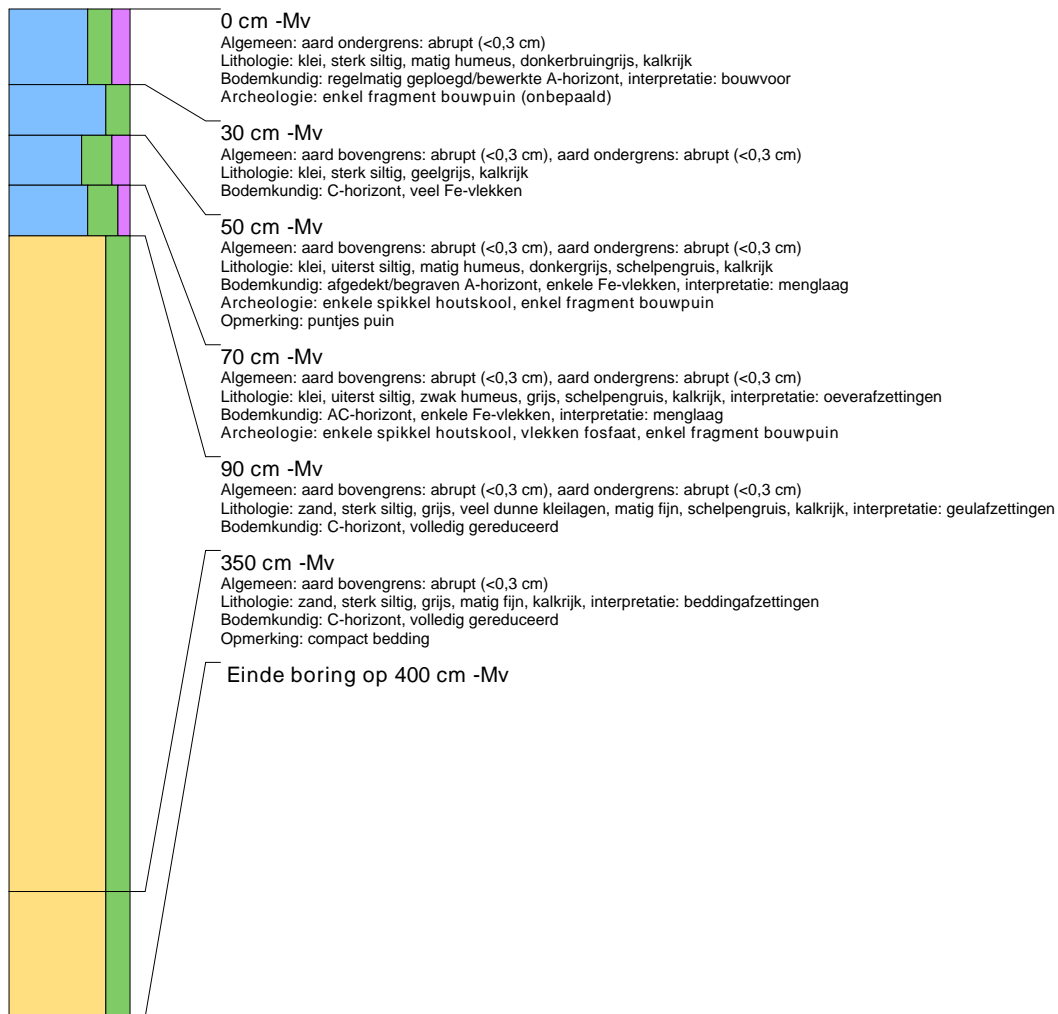
## boring: 12055-90

beschrijver: FM, datum: 19-3-2012, X: 49.786, Y: 211.245, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



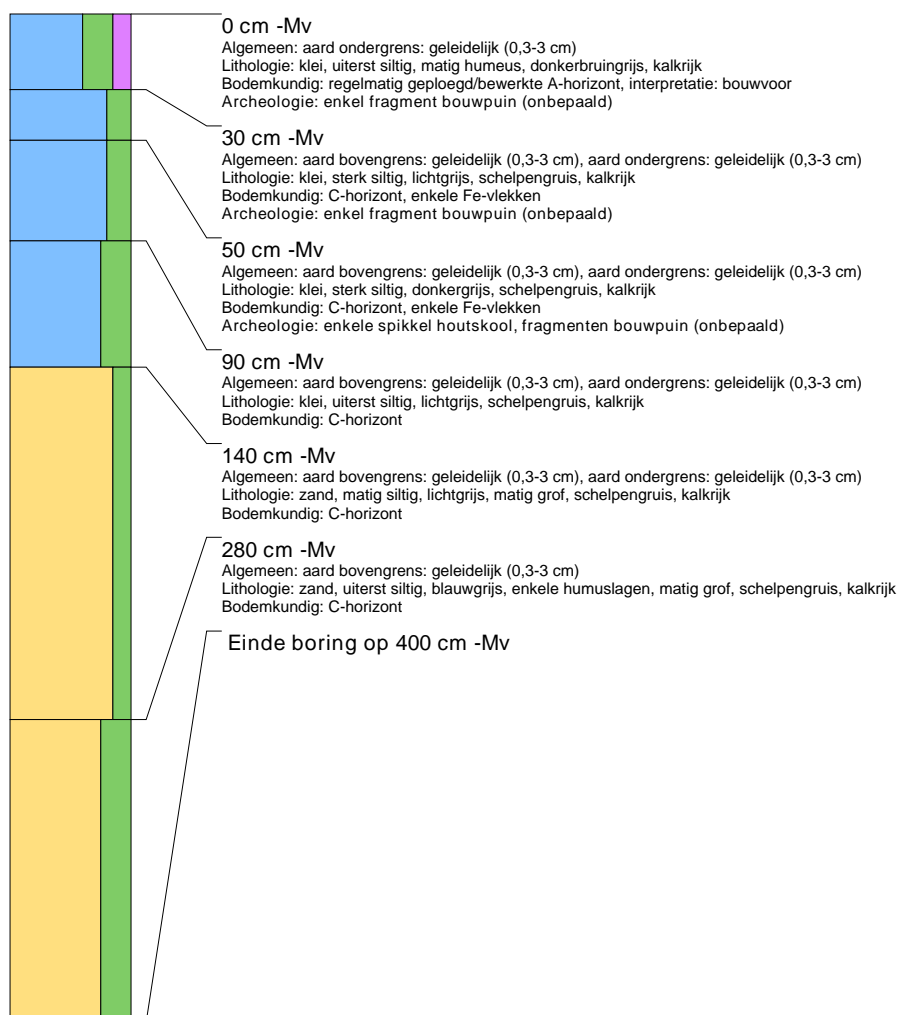
## boring: 12055-91

beschrijver: FM, datum: 19-3-2012, X: 49.806, Y: 211.258, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-92

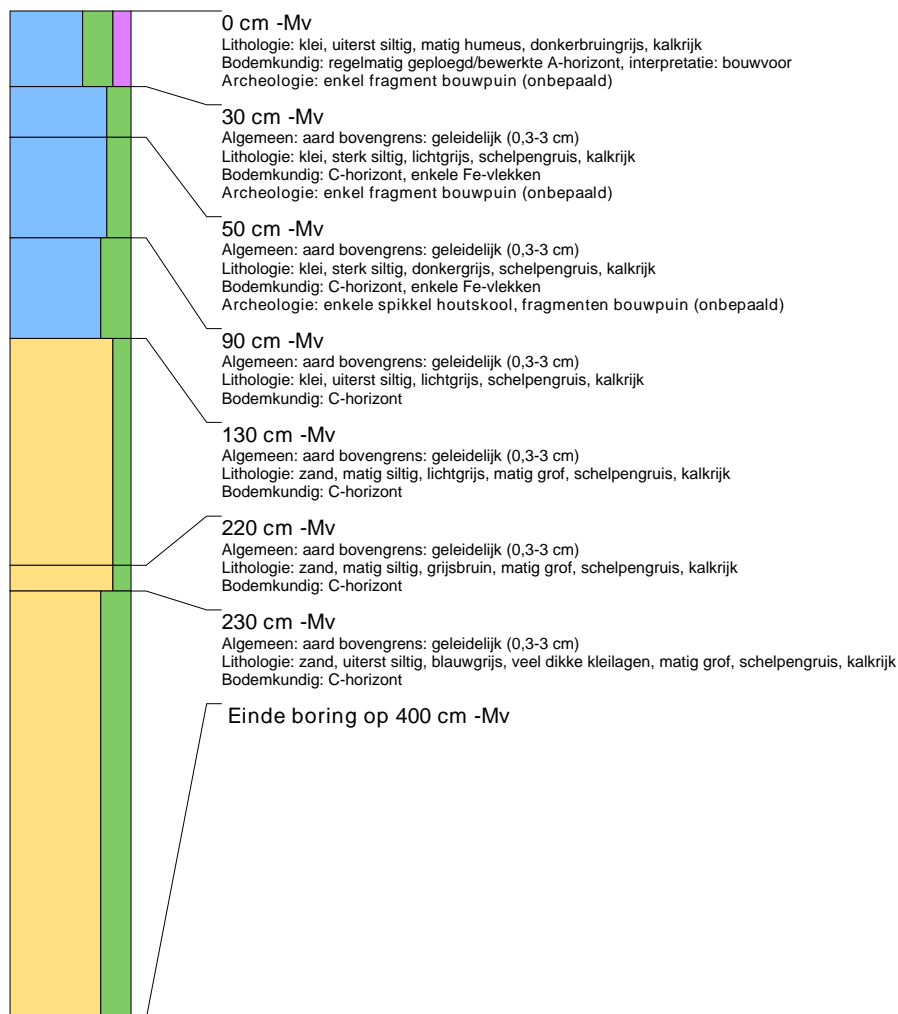
beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.805, Y: 211.283, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





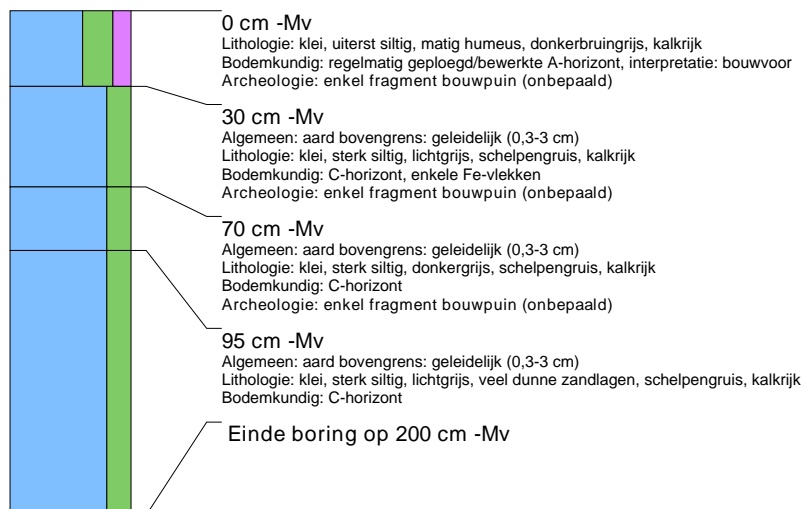
## boring: 12055-93

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.785, Y: 211.270, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



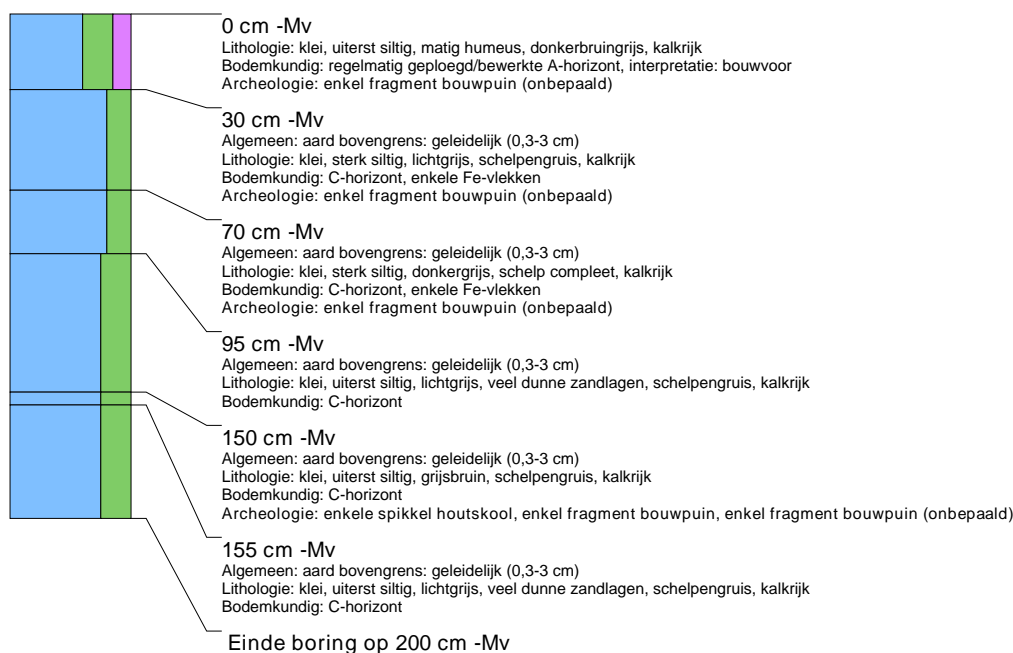
## boring: 12055-94

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.766, Y: 211.258, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



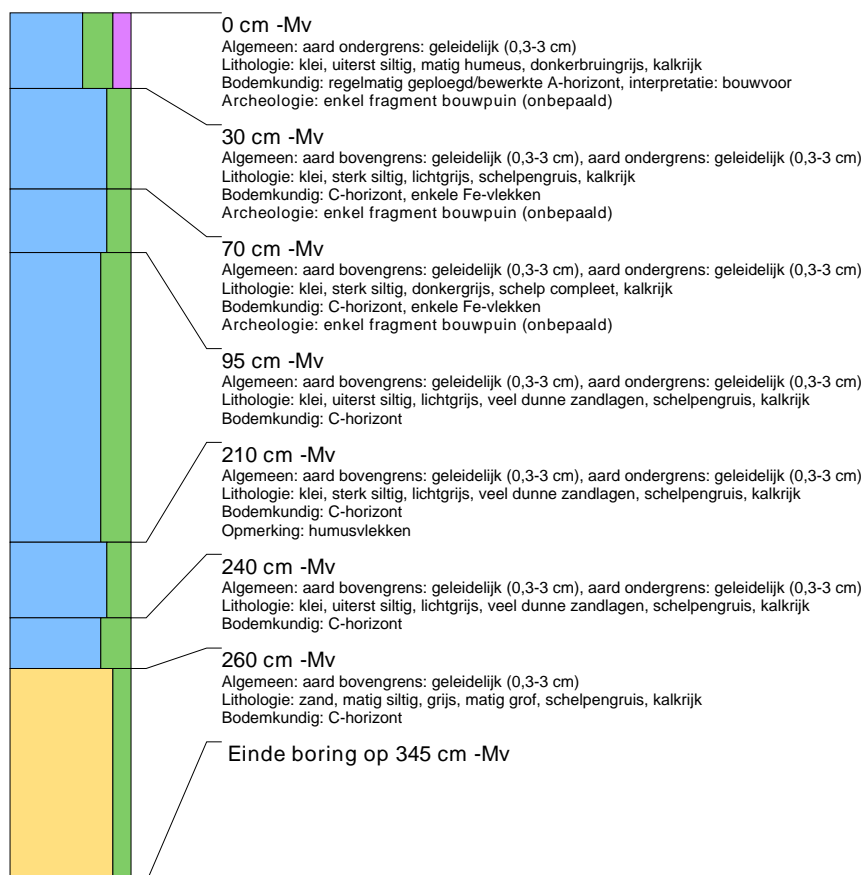
## boring: 12055-95

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.746, Y: 211.244, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



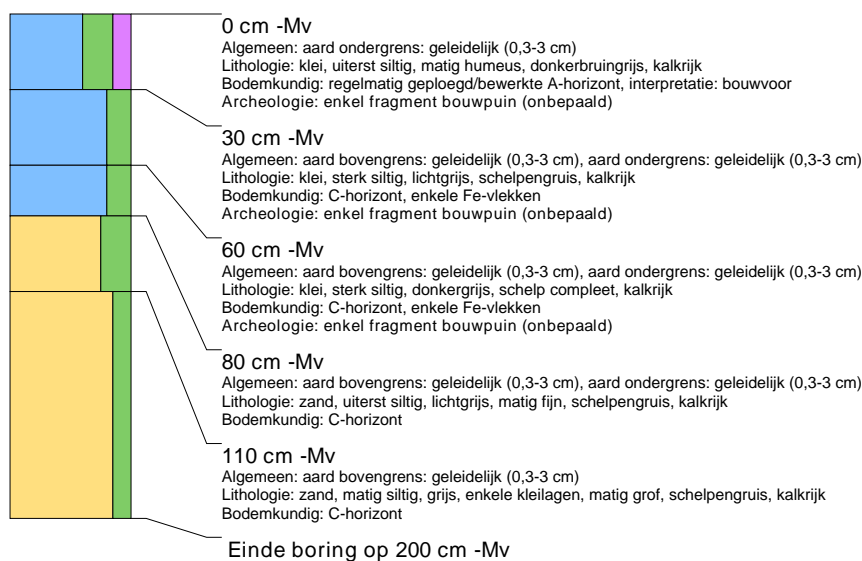
## boring: 12055-96

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.726, Y: 211.231, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



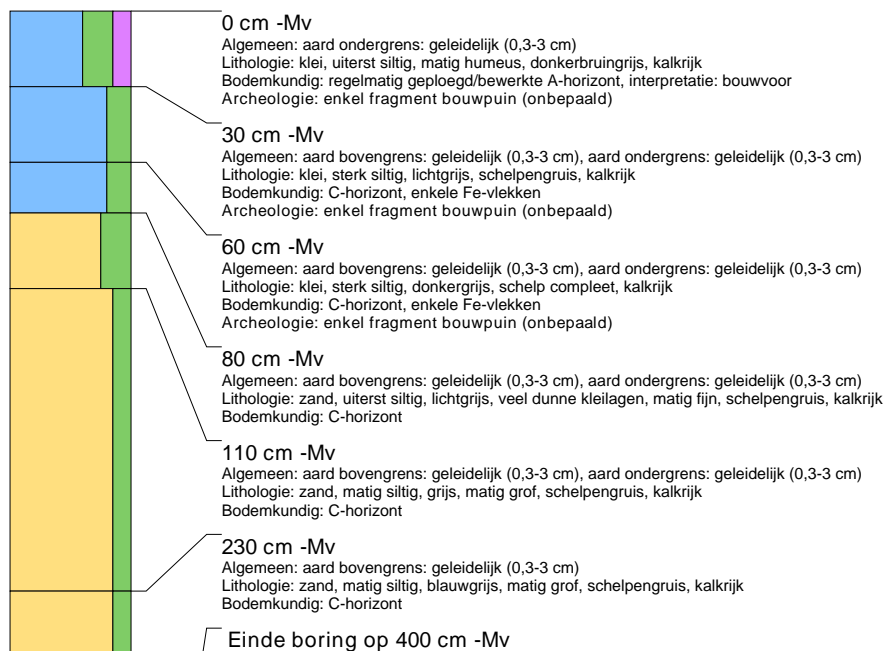
## boring: 12055-97

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.706, Y: 211.219, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-98

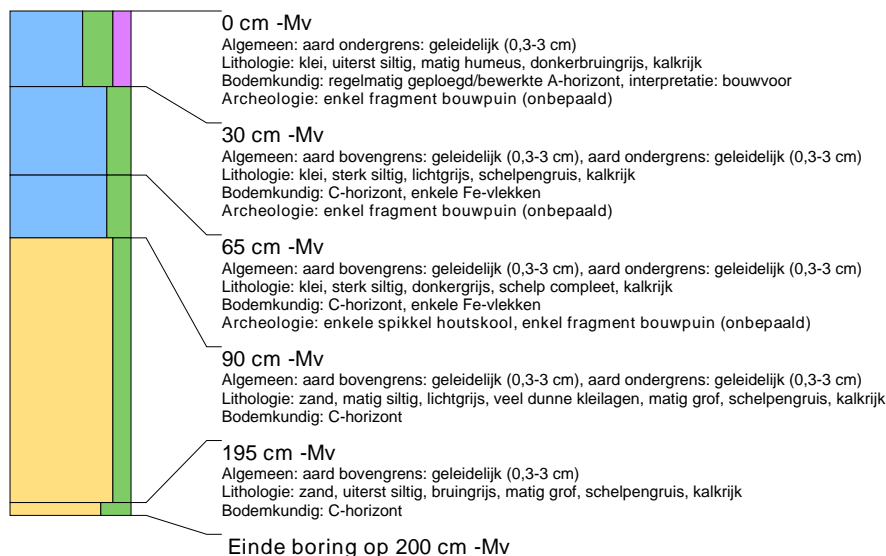
beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.686, Y: 211.206, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





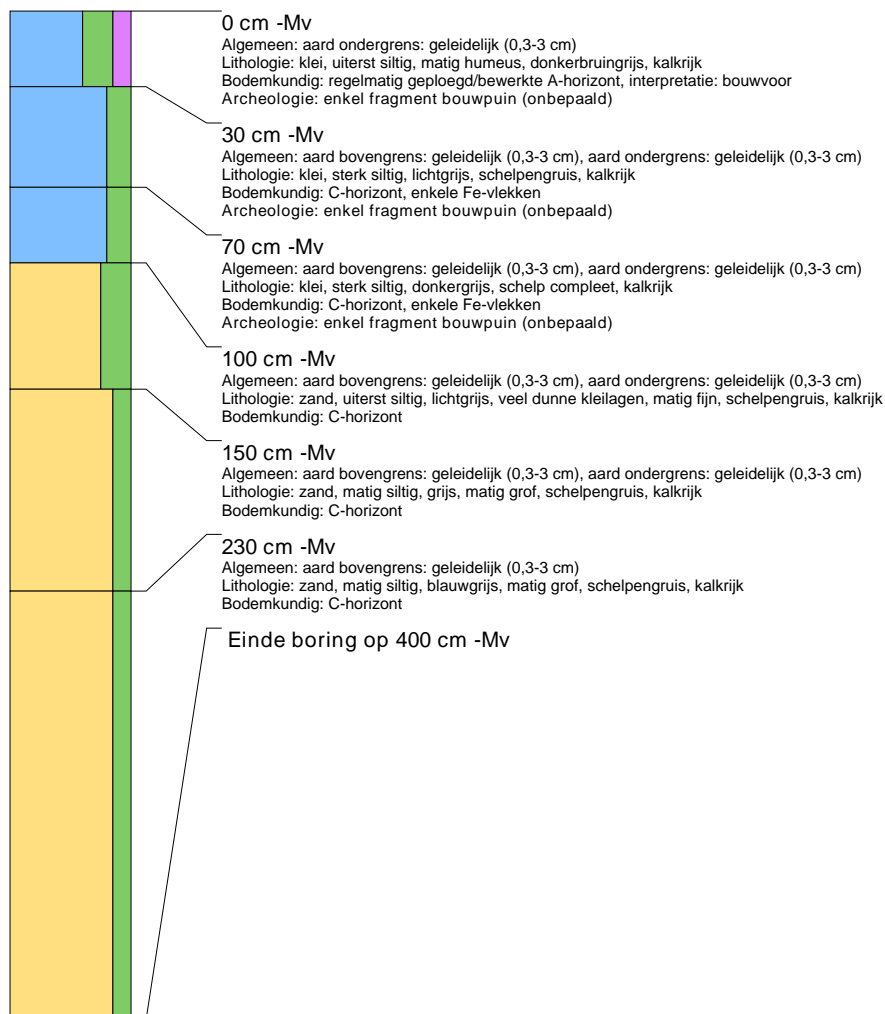
## boring: 12055-99

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.666, Y: 211.193, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



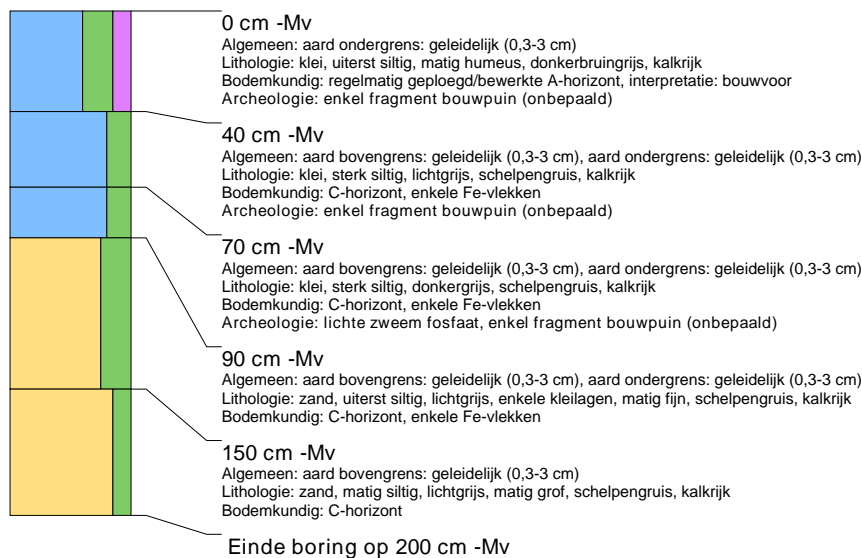
## boring: 12055-100

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.647, Y: 211.180, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



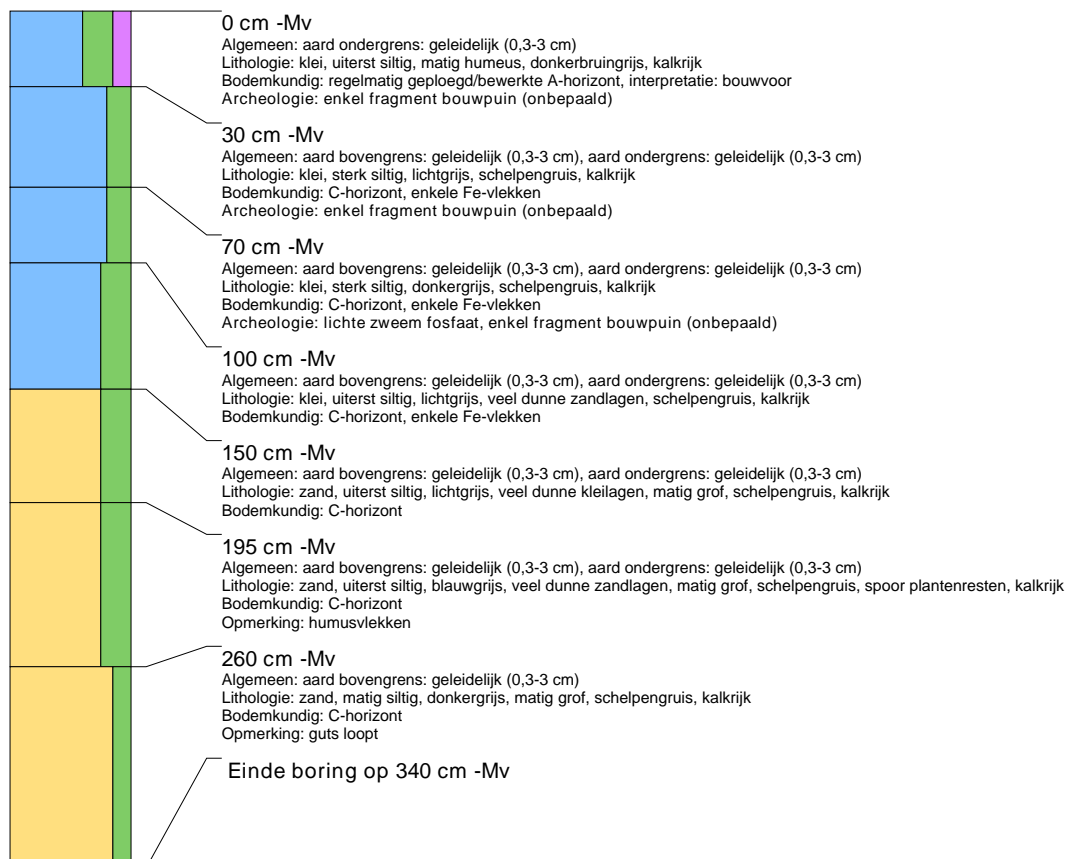
## boring: 12055-101

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.627, Y: 211.168, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



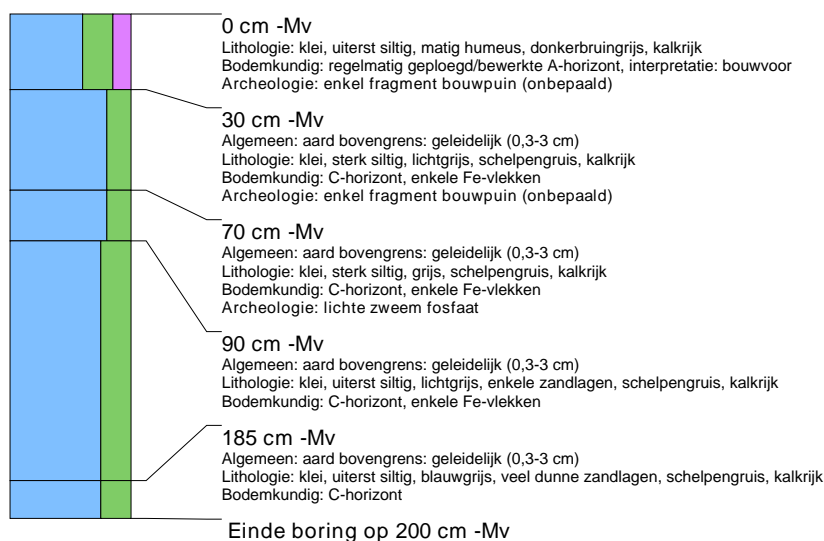
## boring: 12055-102

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.607, Y: 211.155, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



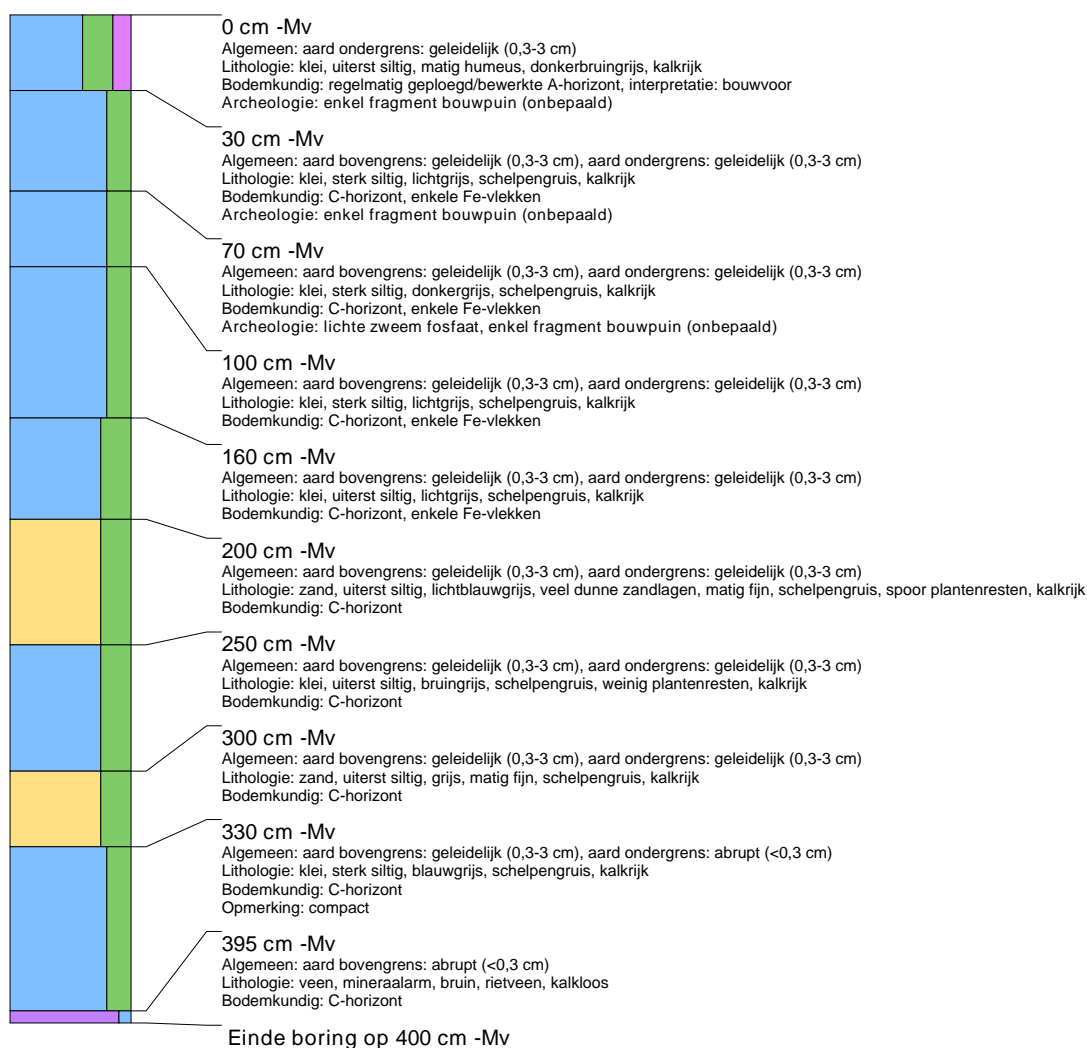
## boring: 12055-103

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.587, Y: 211.142, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-104

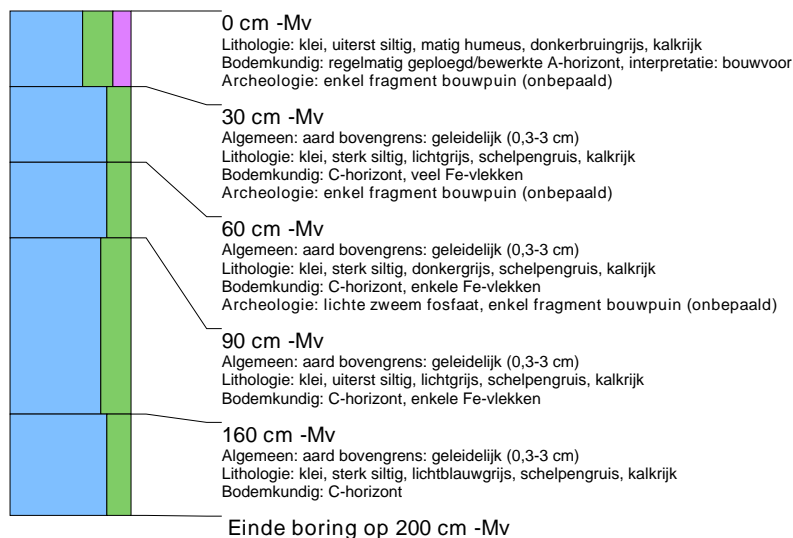
beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.567, Y: 211.129, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





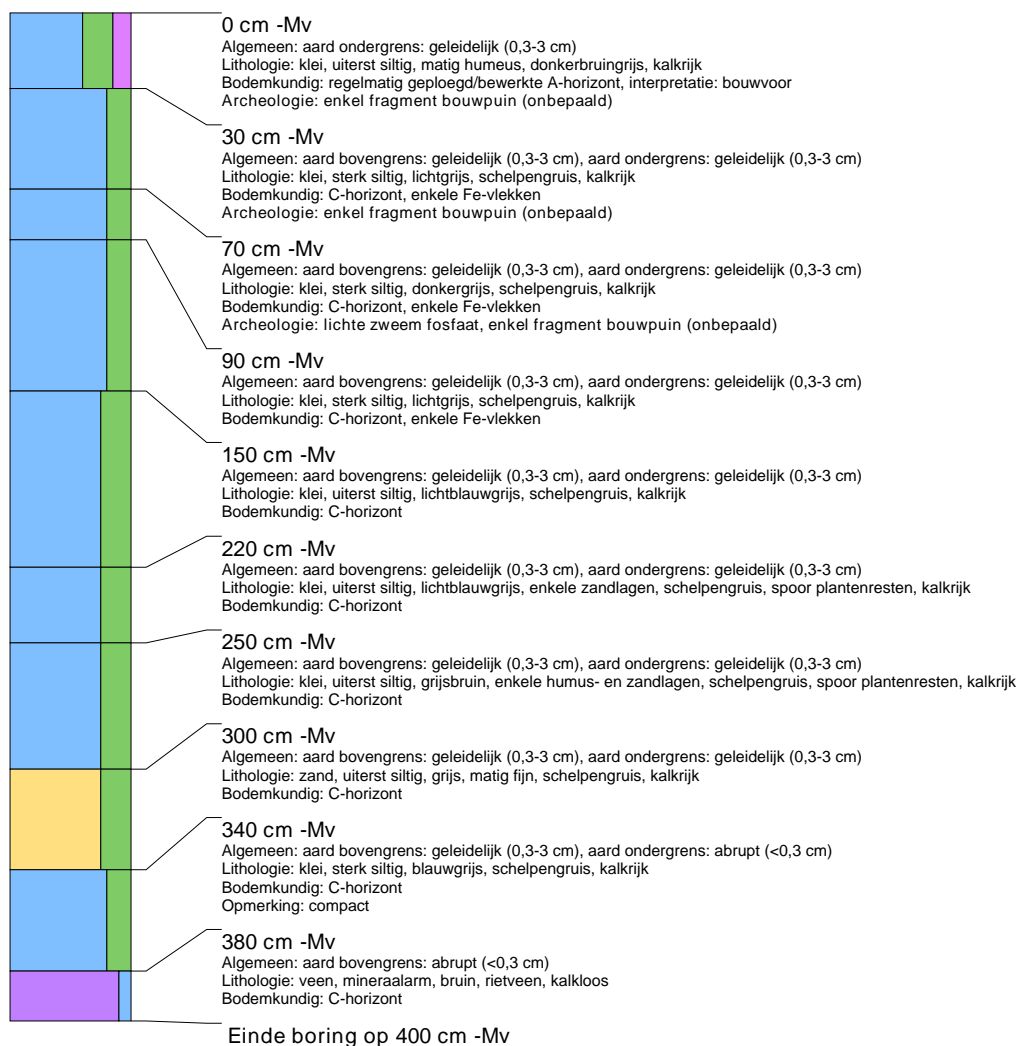
## boring: 12055-105

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.547, Y: 211.117, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



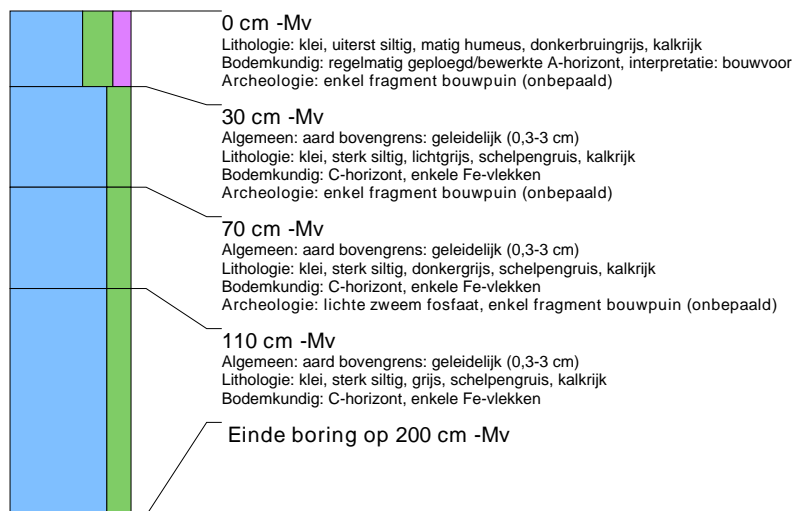
## boring: 12055-106

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.528, Y: 211.104, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



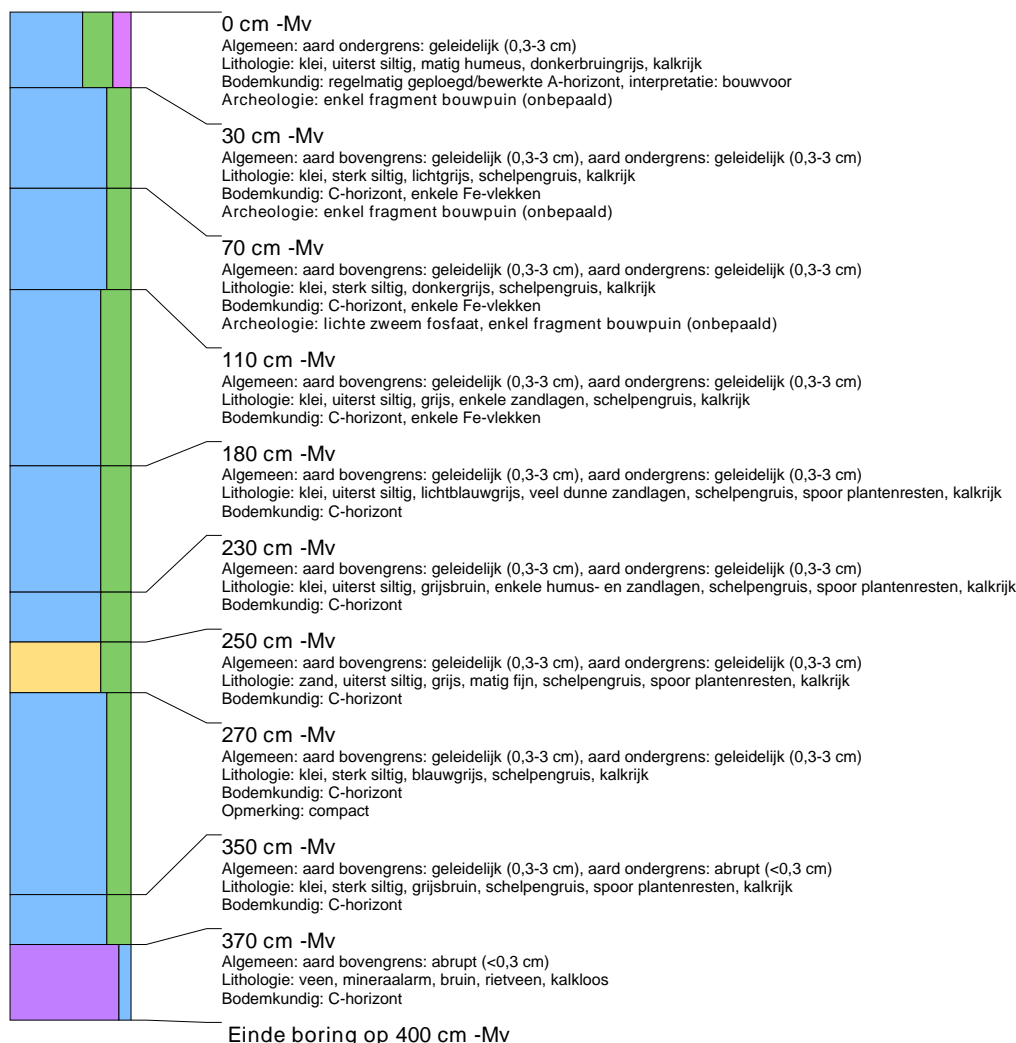
## boring: 12055-107

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.508, Y: 211.091, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



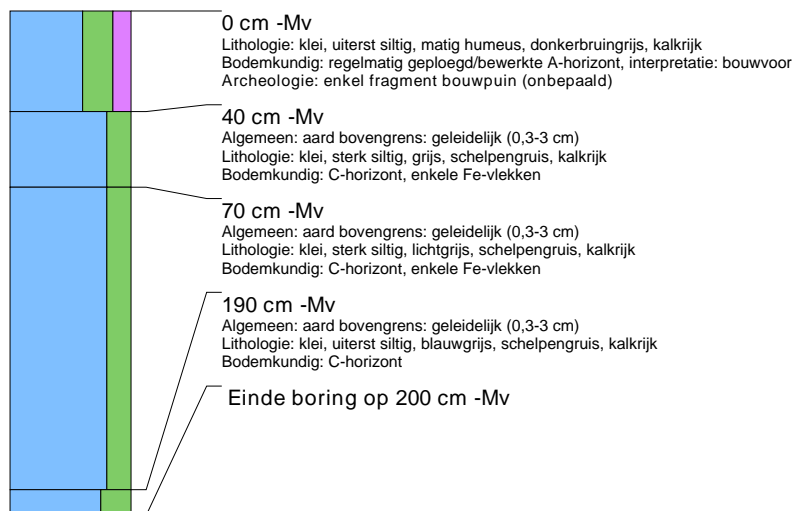
## boring: 12055-108

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.488, Y: 211.078, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



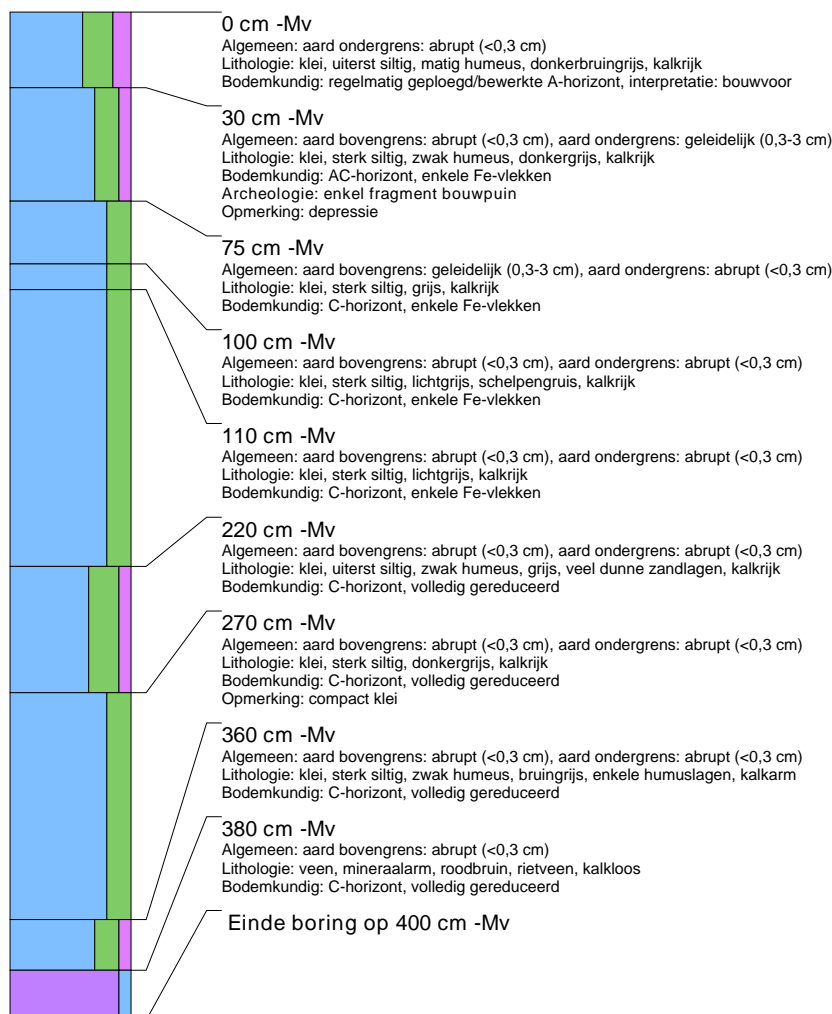
## boring: 12055-109

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.468, Y: 211.066, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-110

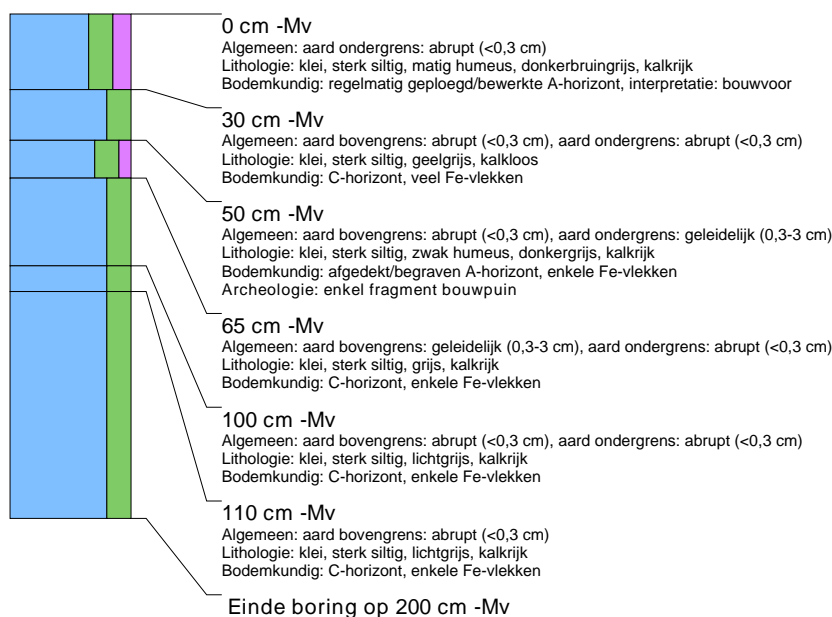
beschrijver: FM, datum: 16-3-2012, X: 49.448, Y: 211.077, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





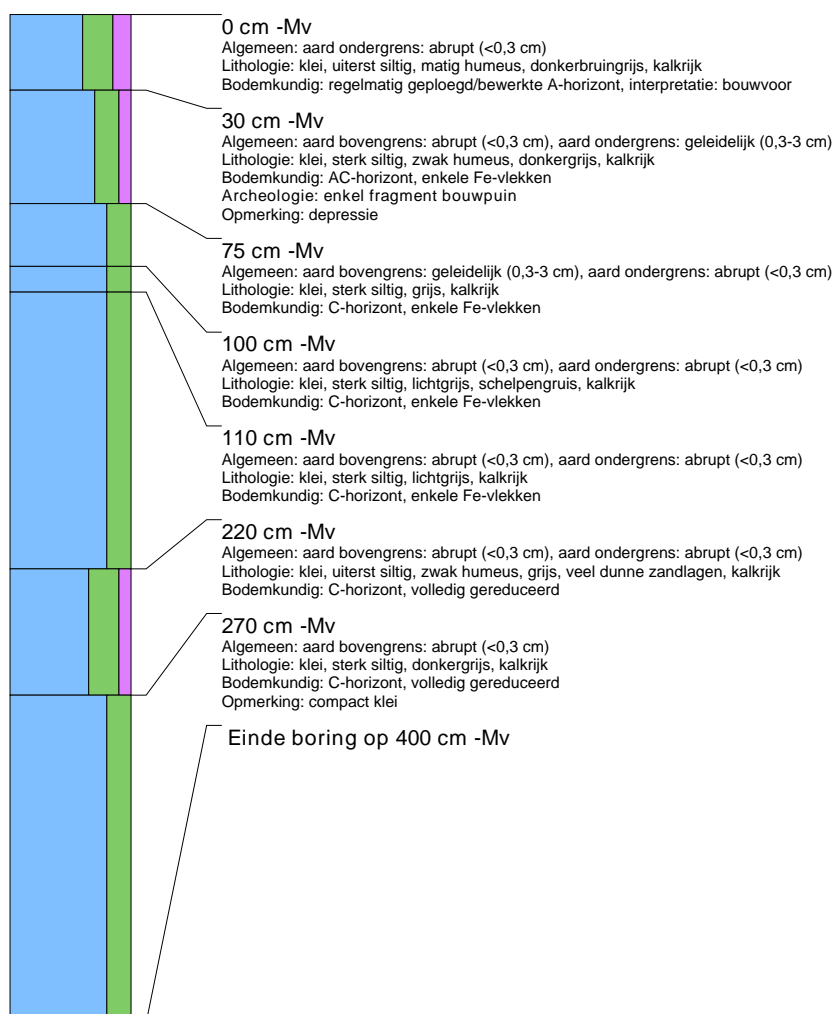
## boring: 12055-111

beschrijver: FM, datum: 16-3-2012, X: 49.468, Y: 211.091, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



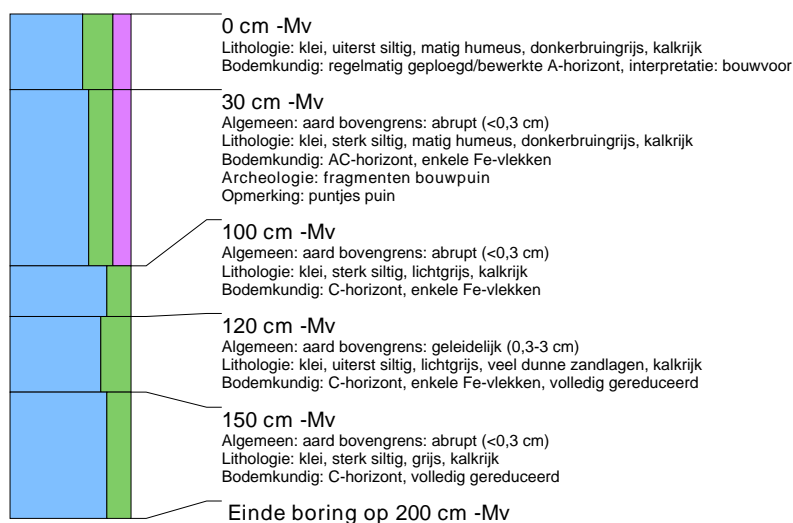
## boring: 12055-112

beschrijver: FM, datum: 16-3-2012, X: 49.488, Y: 211.103, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



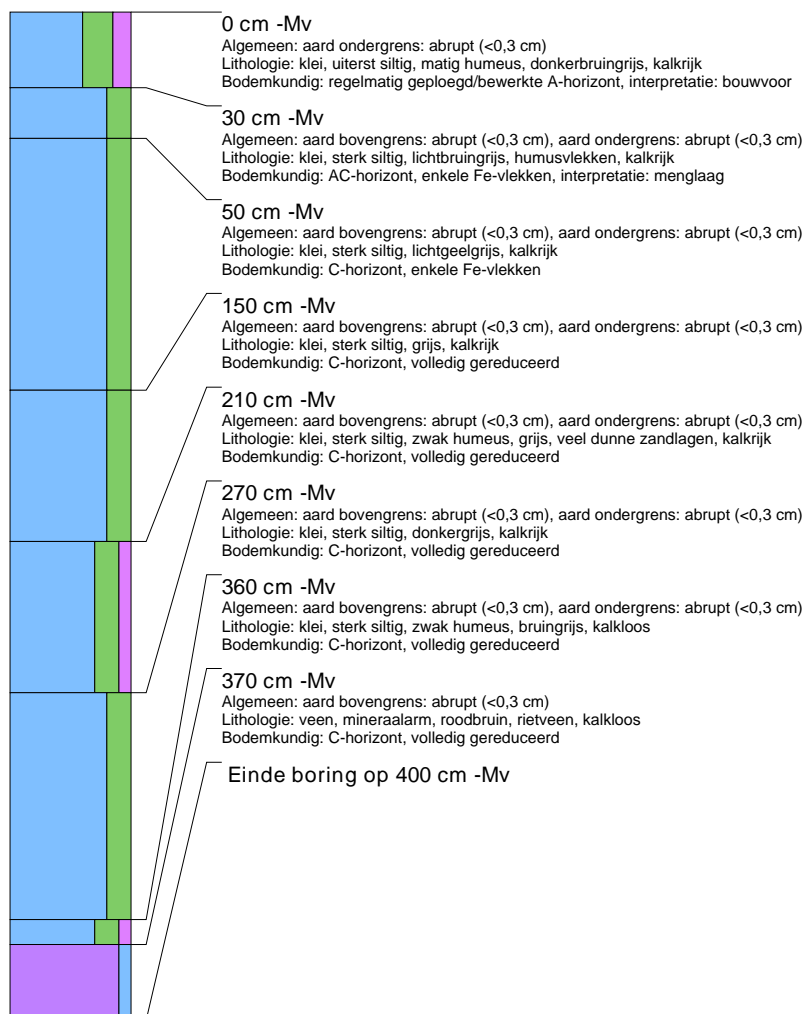
## boring: 12055-113

beschrijver: FM, datum: 16-3-2012, X: 49.508, Y: 211.116, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



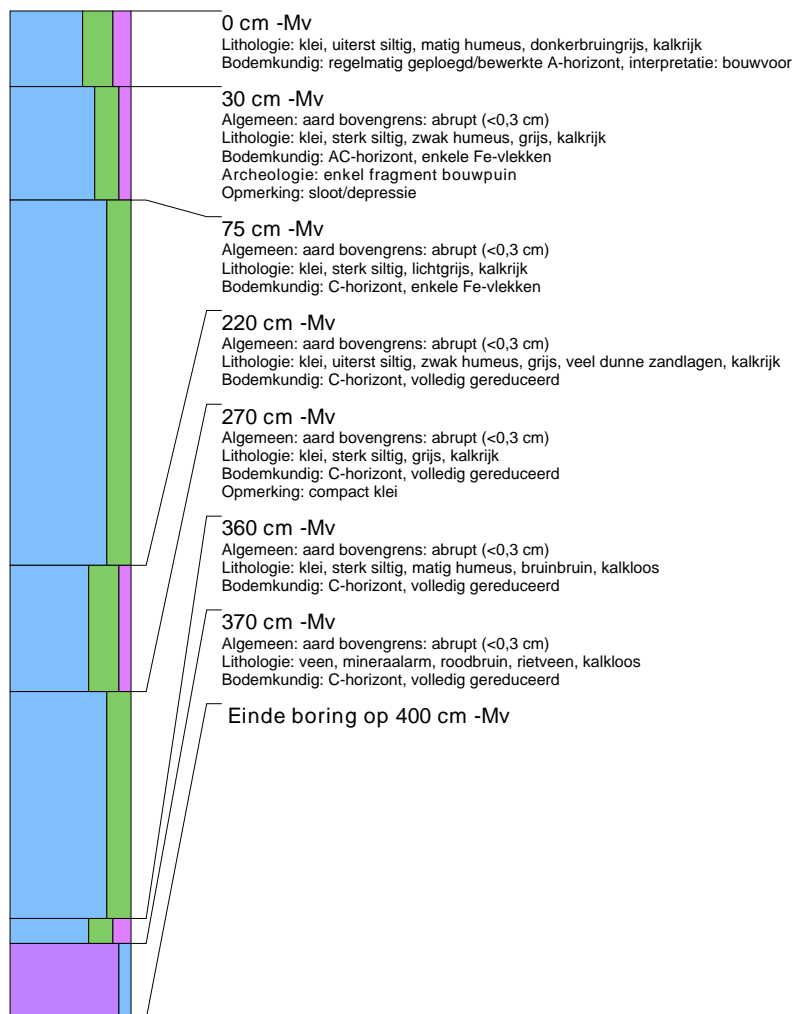
## boring: 12055-114

beschrijver: FM, datum: 16-3-2012, X: 49.527, Y: 211.129, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-115

beschrijver: FM, datum: 16-3-2012, X: 49.547, Y: 211.142, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-116

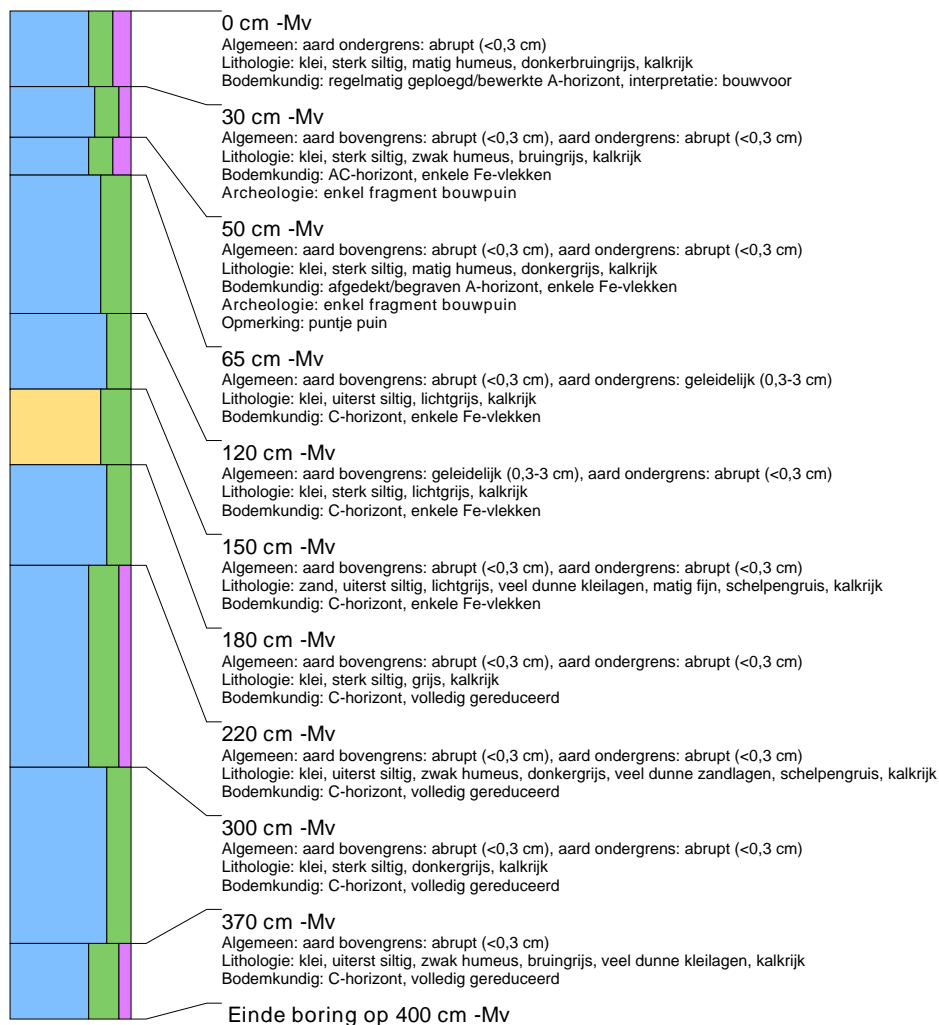
beschrijver: FM, datum: 16-3-2012, X: 49.567, Y: 211.154, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





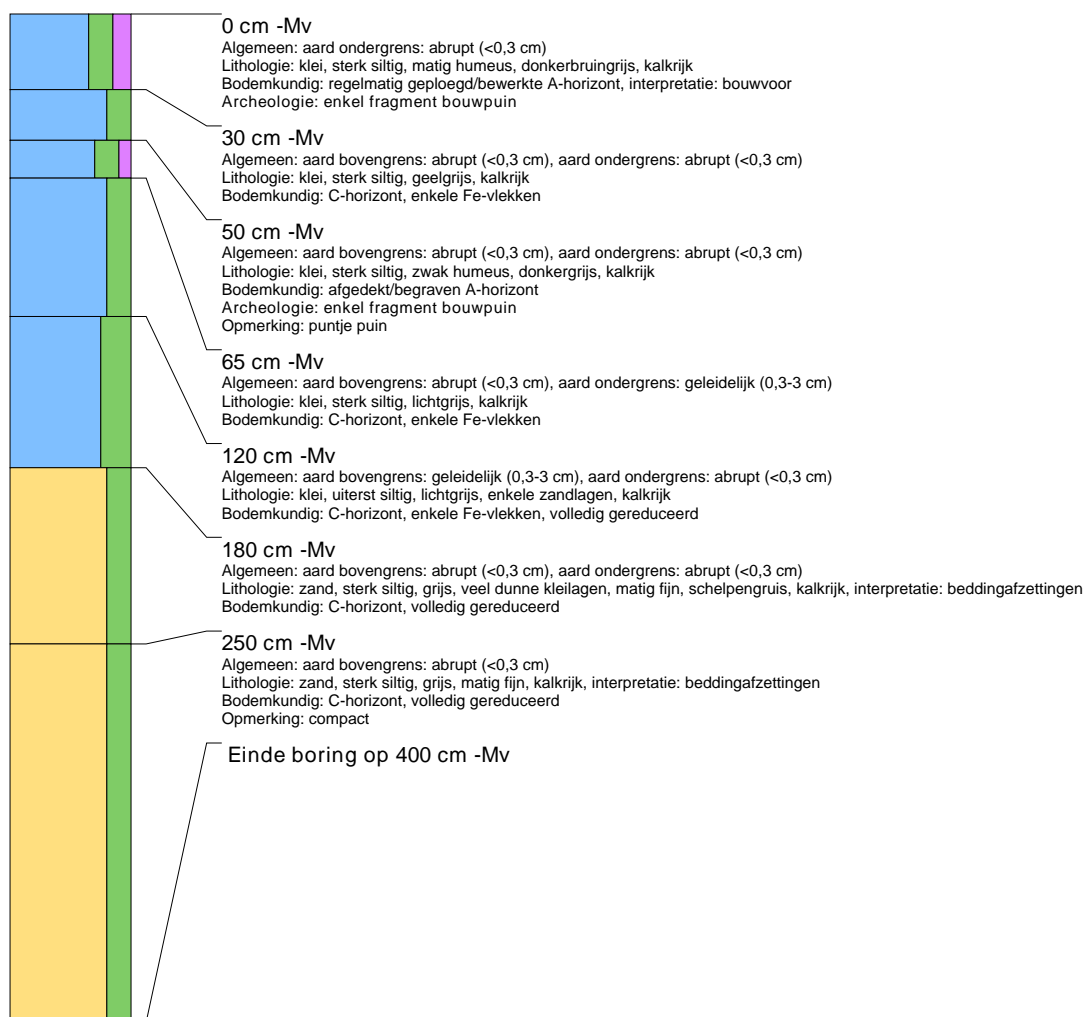
## boring: 12055-117

beschrijver: FM, datum: 16-3-2012, X: 49.587, Y: 211.167, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



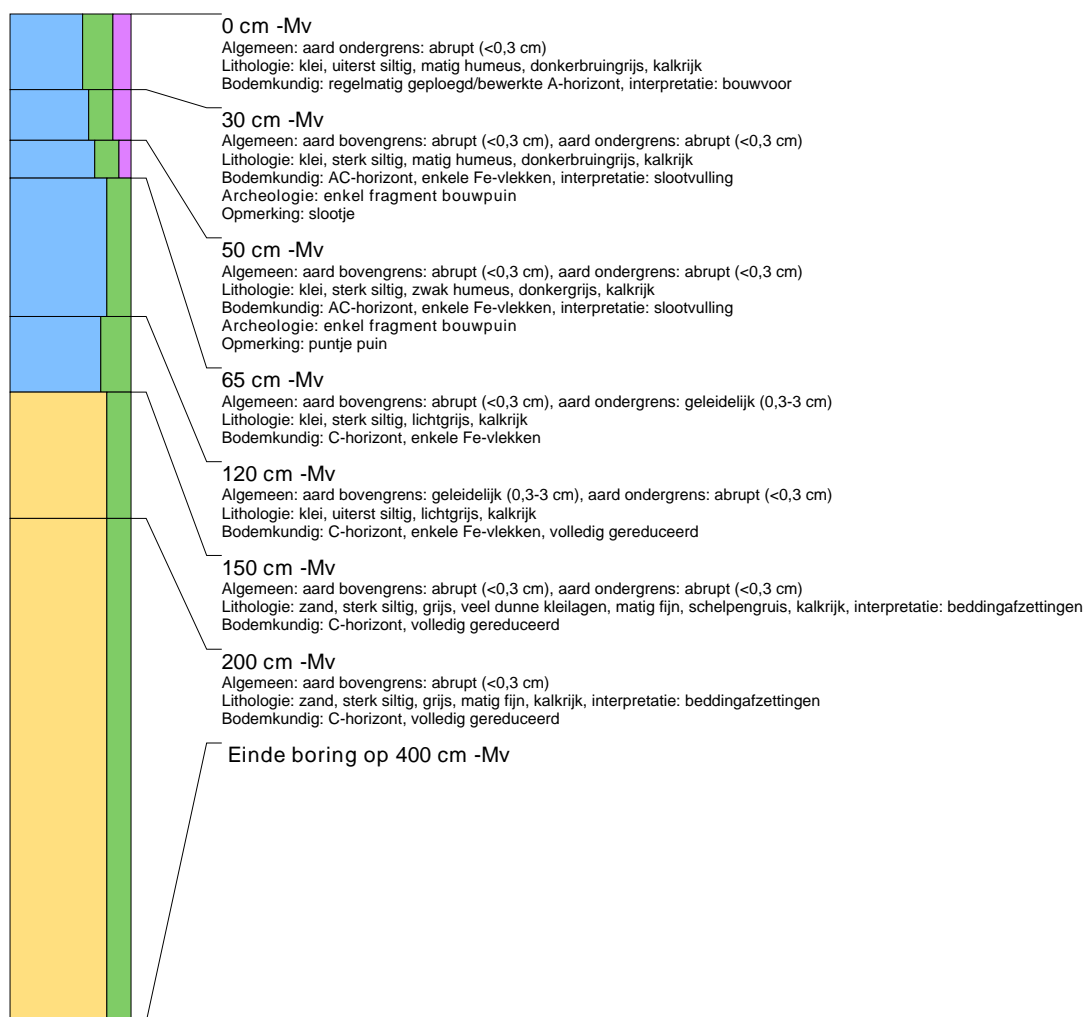
## boring: 12055-118

beschrijver: FM, datum: 16-3-2012, X: 49.607, Y: 211.180, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-119

beschrijver: FM, datum: 16-3-2012, X: 49.626, Y: 211.193, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





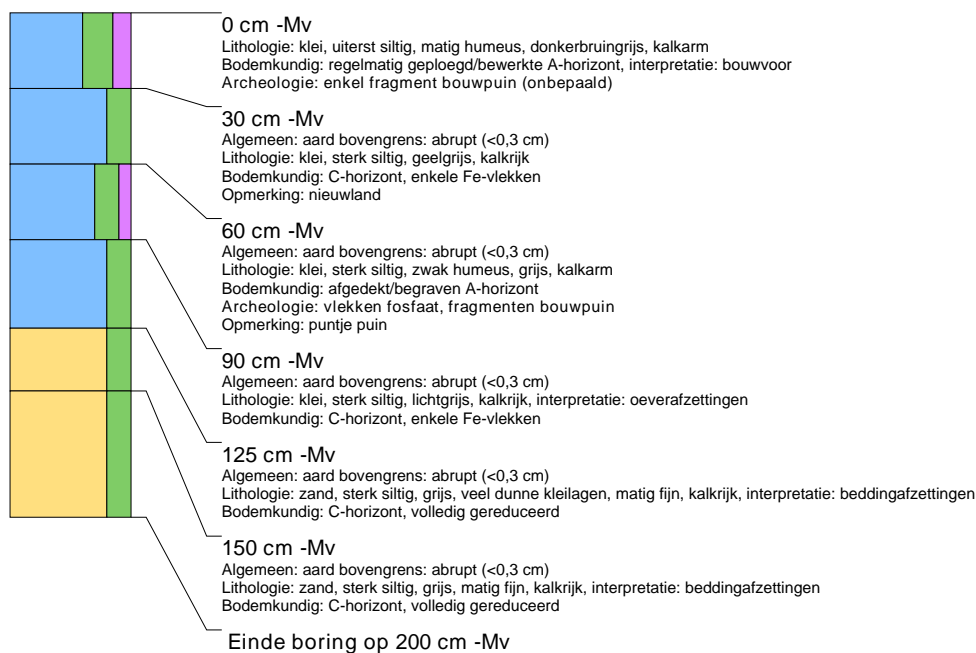
## boring: 12055-120

beschrijver: FM, datum: 16-3-2012, X: 49.646, Y: 211.205, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



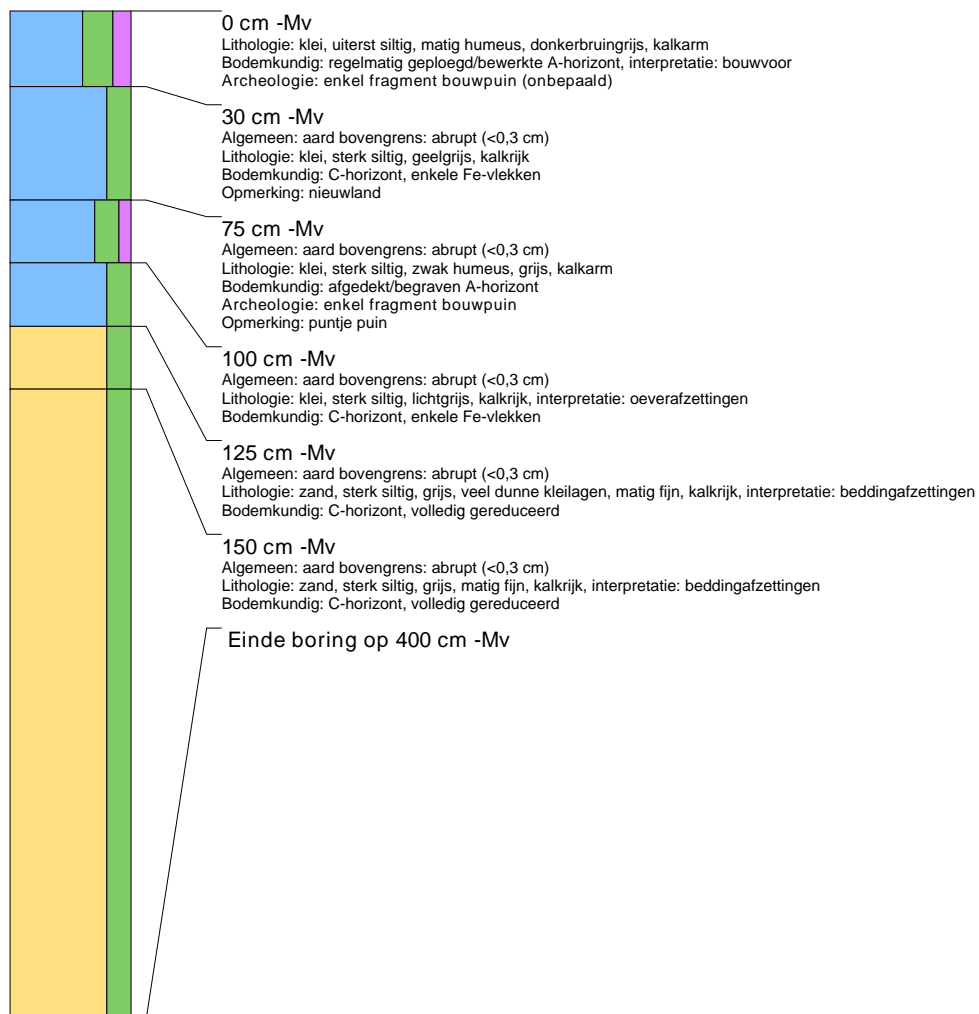
## boring: 12055-121

beschrijver: FM, datum: 14-3-2012, X: 49.666, Y: 211.218, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



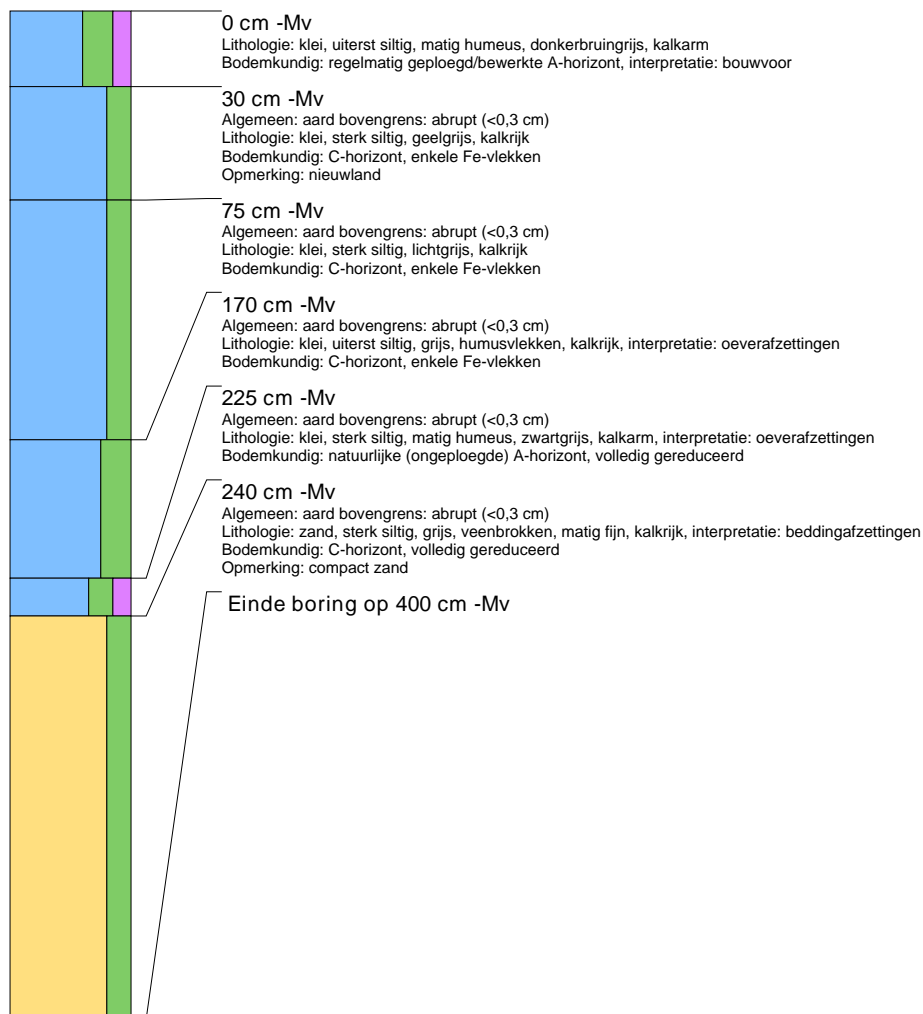
## boring: 12055-122

beschrijver: FM, datum: 14-3-2012, X: 49.686, Y: 211.231, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



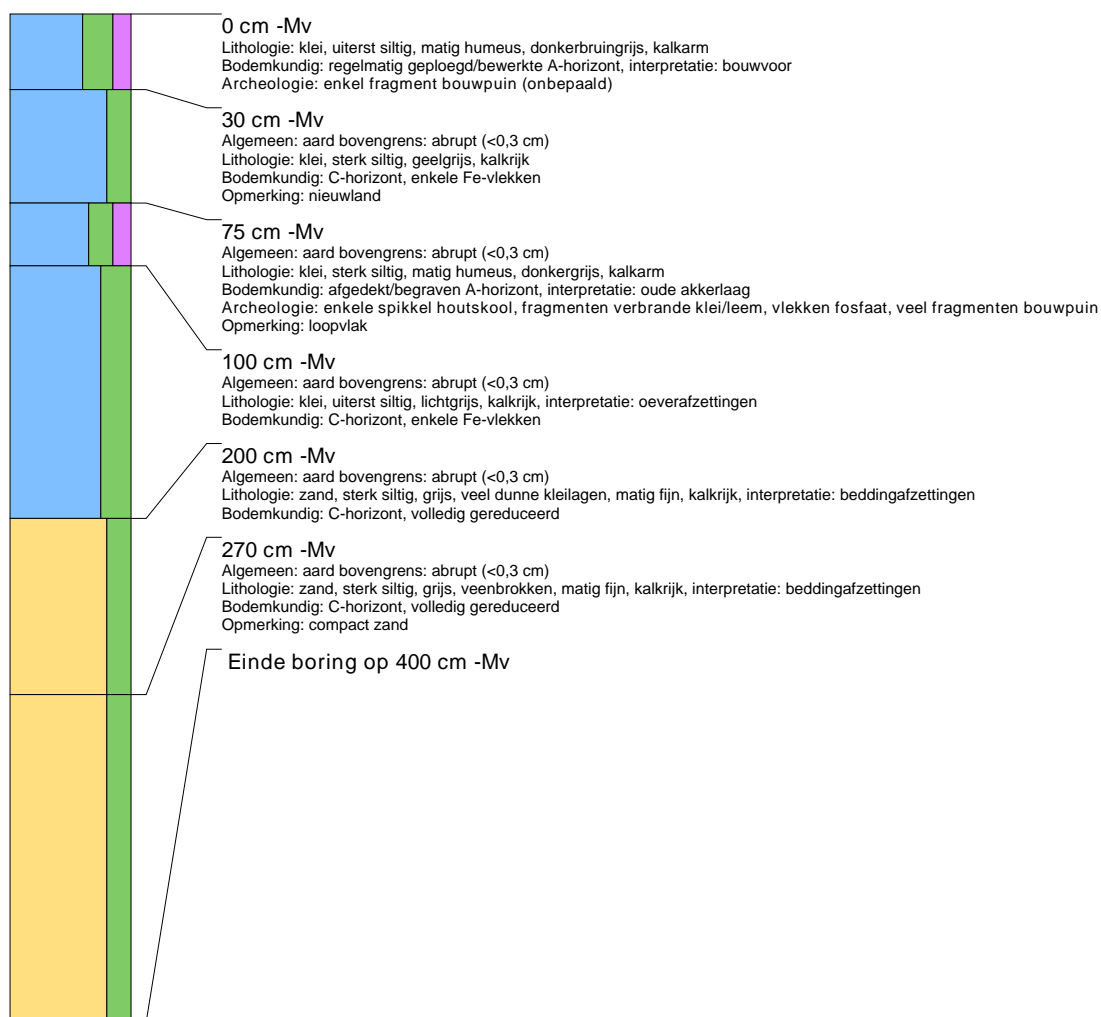
## boring: 12055-123

beschrijver: FM, datum: 14-3-2012, X: 49.706, Y: 211.244, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-124

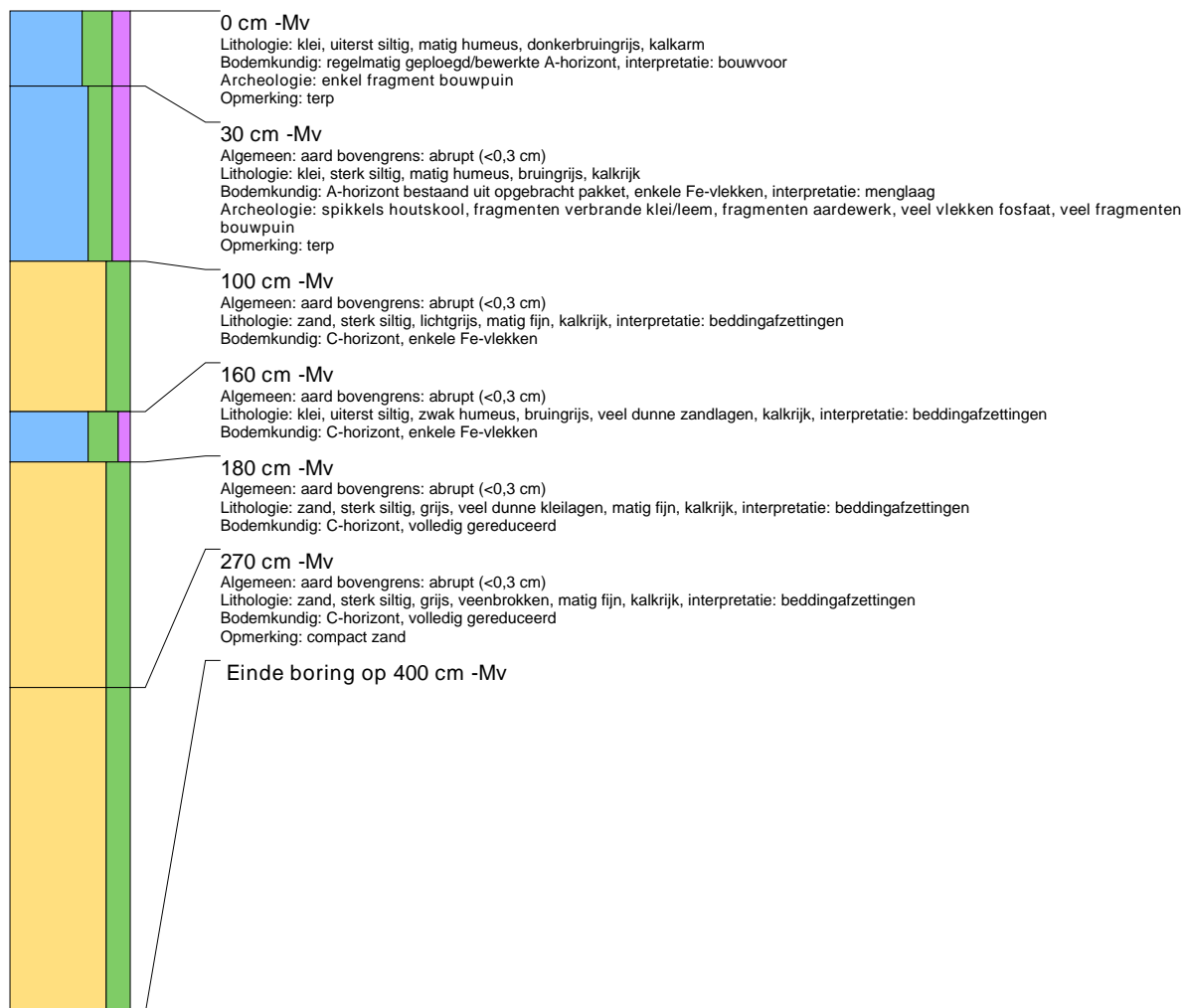
beschrijver: FM, datum: 14-3-2012, X: 49.726, Y: 211.257, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





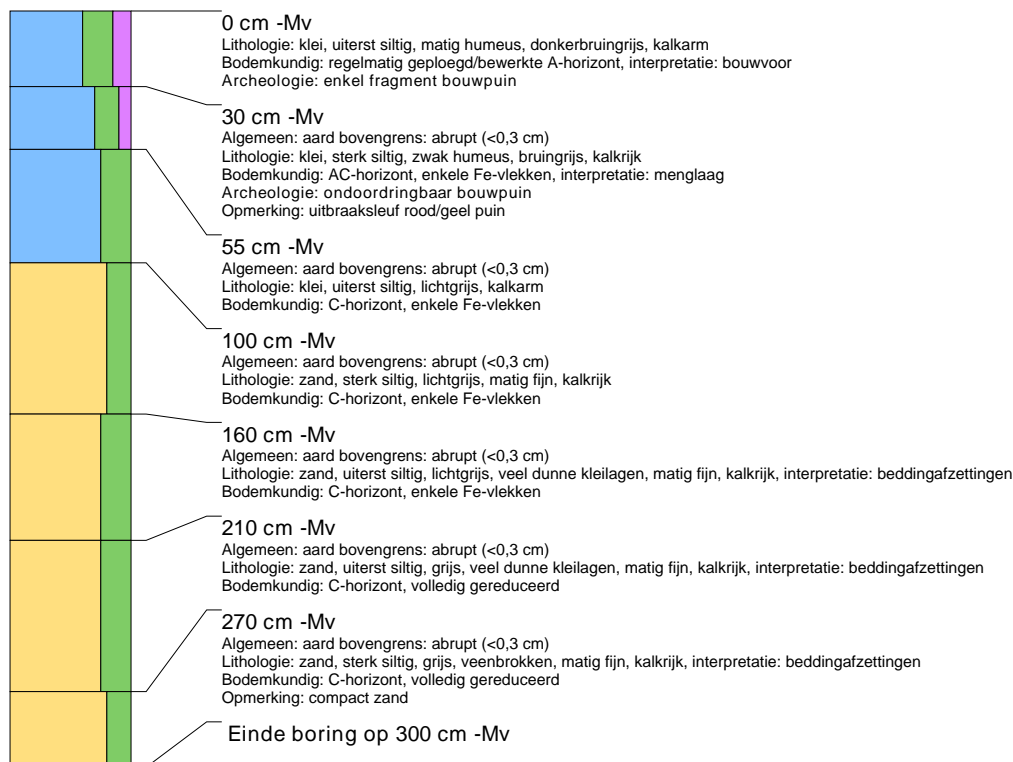
## boring: 12055-125

beschrijver: FM, datum: 14-3-2012, X: 49.745, Y: 211.269, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



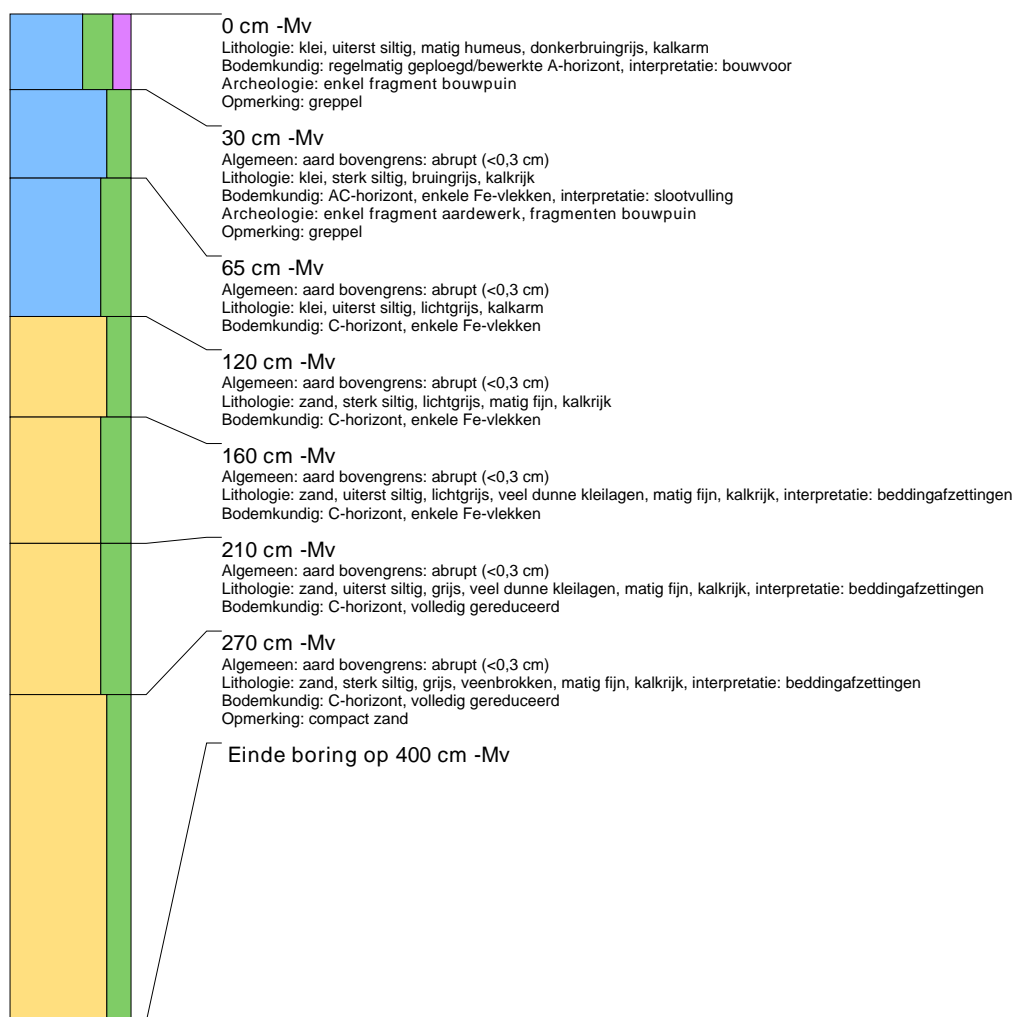
## boring: 12055-126

beschrijver: FM, datum: 14-3-2012, X: 49.765, Y: 211.283, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



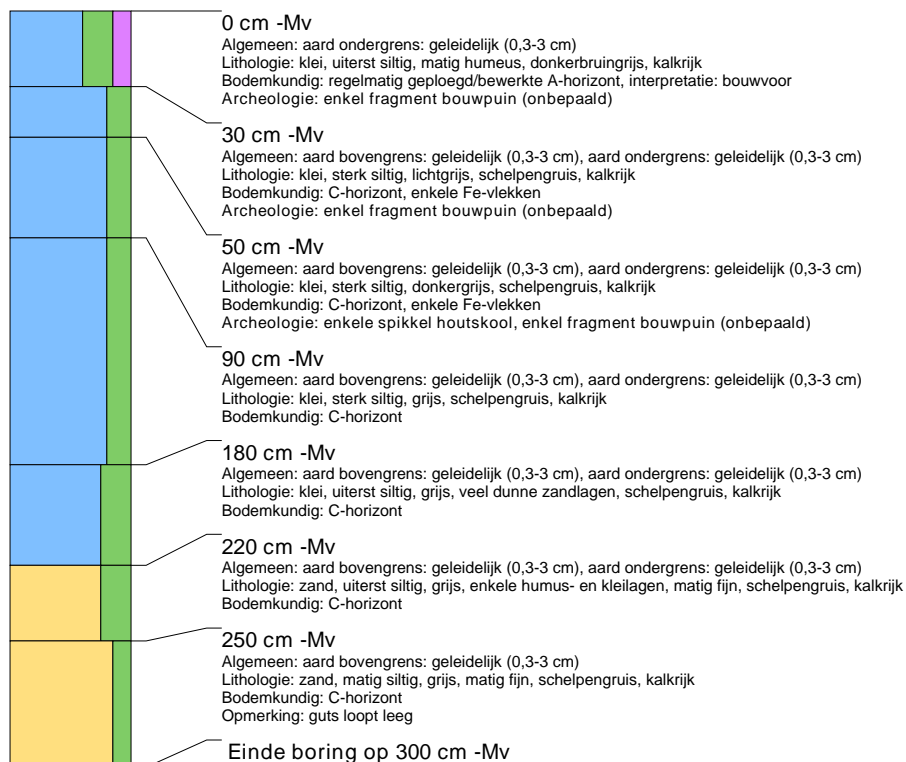
## boring: 12055-127

beschrijver: FM, datum: 14-3-2012, X: 49.785, Y: 211.295, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



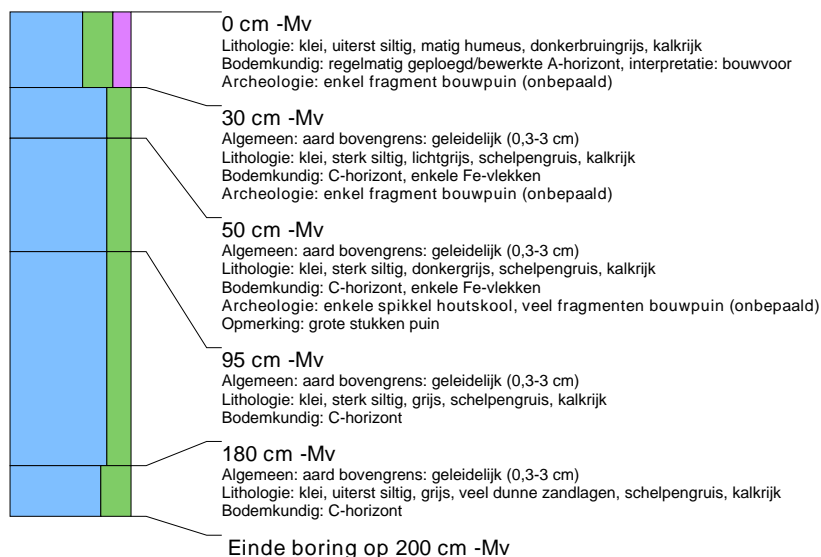
## boring: 12055-128

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.785, Y: 211.320, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-129

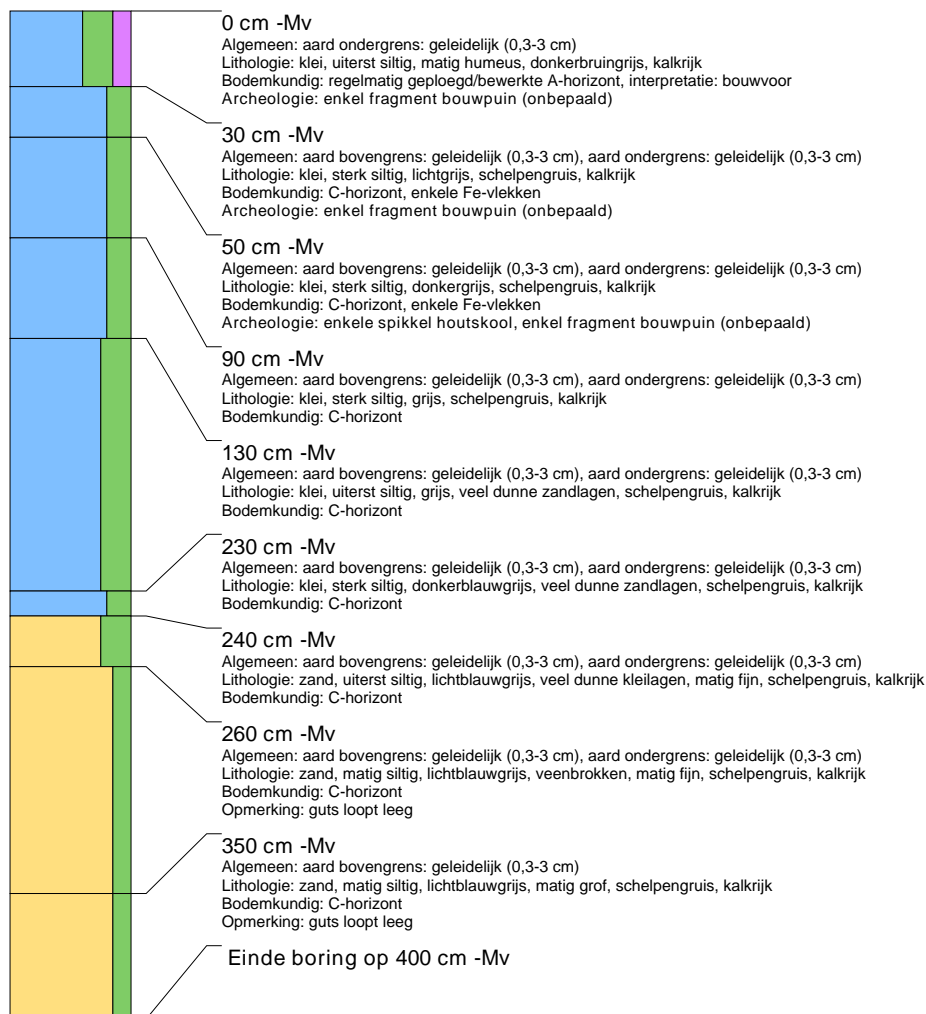
beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.765, Y: 211.308, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





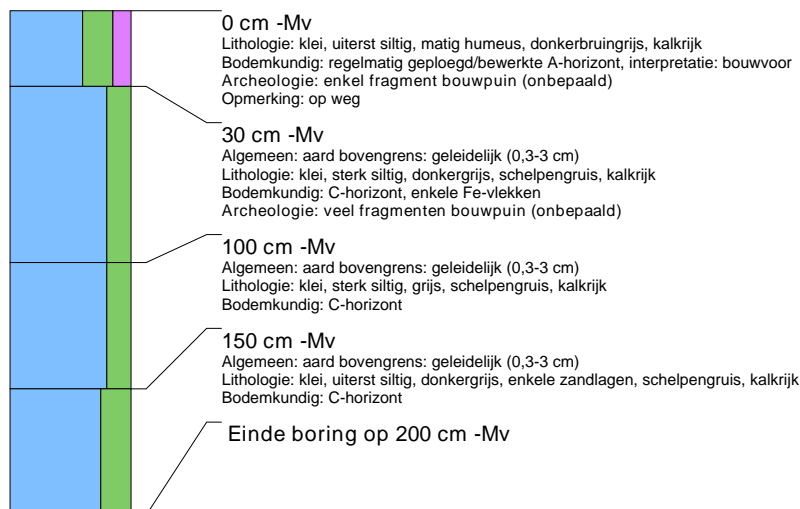
## boring: 12055-130

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.745, Y: 211.294, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



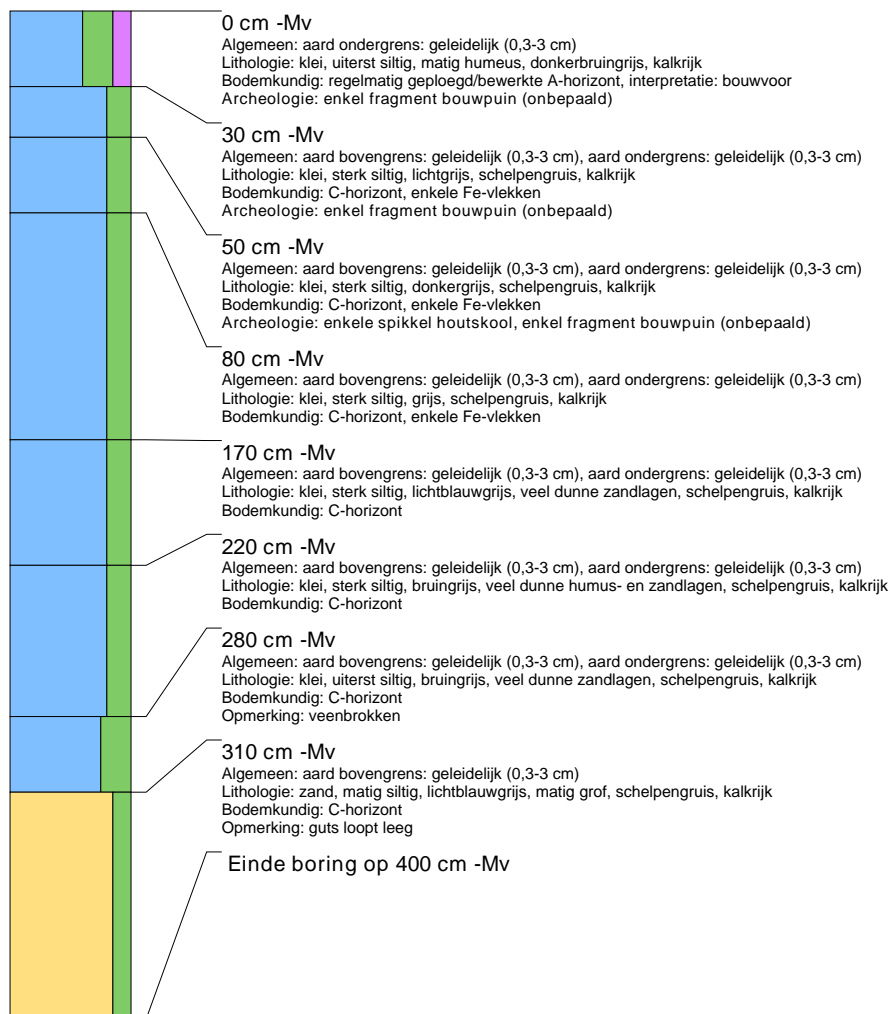
## boring: 12055-131

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.725, Y: 211.282, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



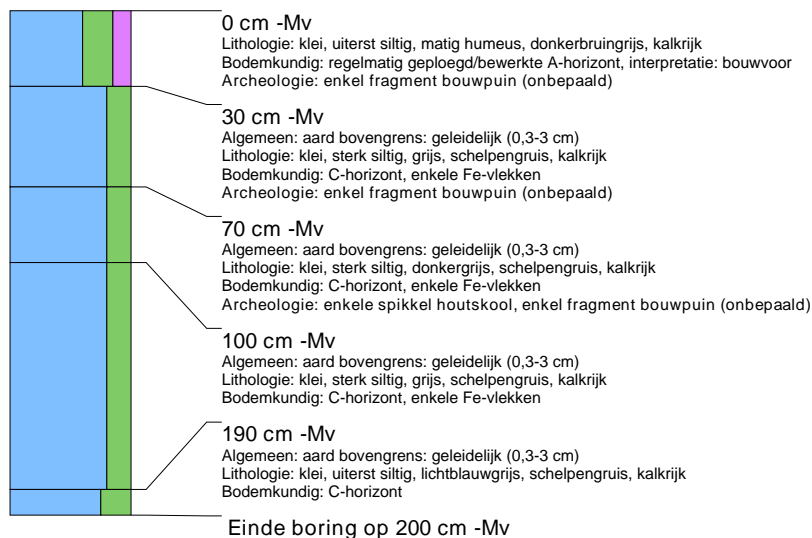
## boring: 12055-132

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.705, Y: 211.269, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



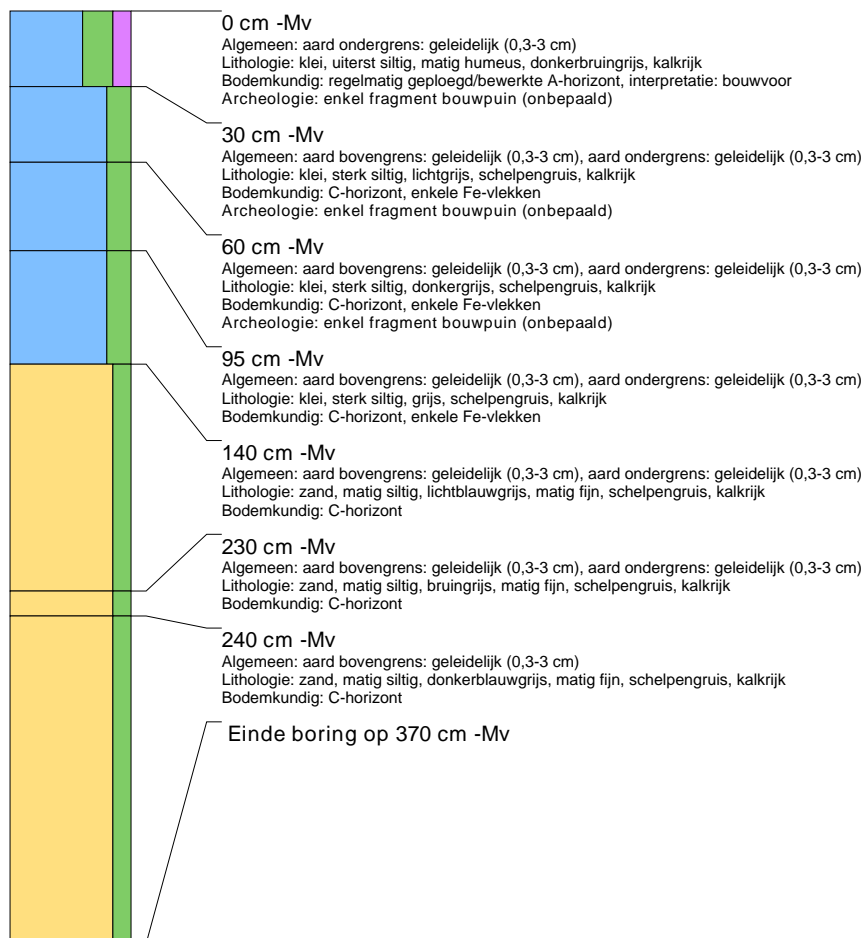
## boring: 12055-133

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.686, Y: 211.257, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



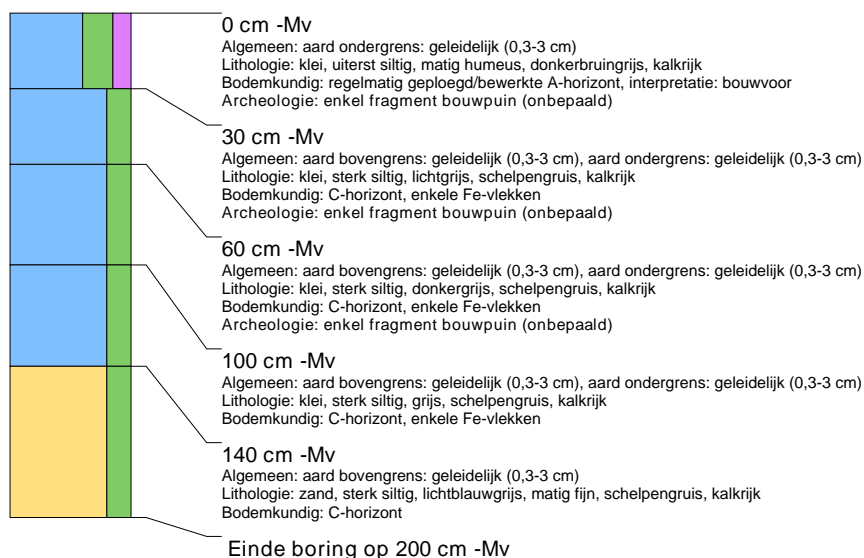
## boring: 12055-134

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.666, Y: 211.243, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



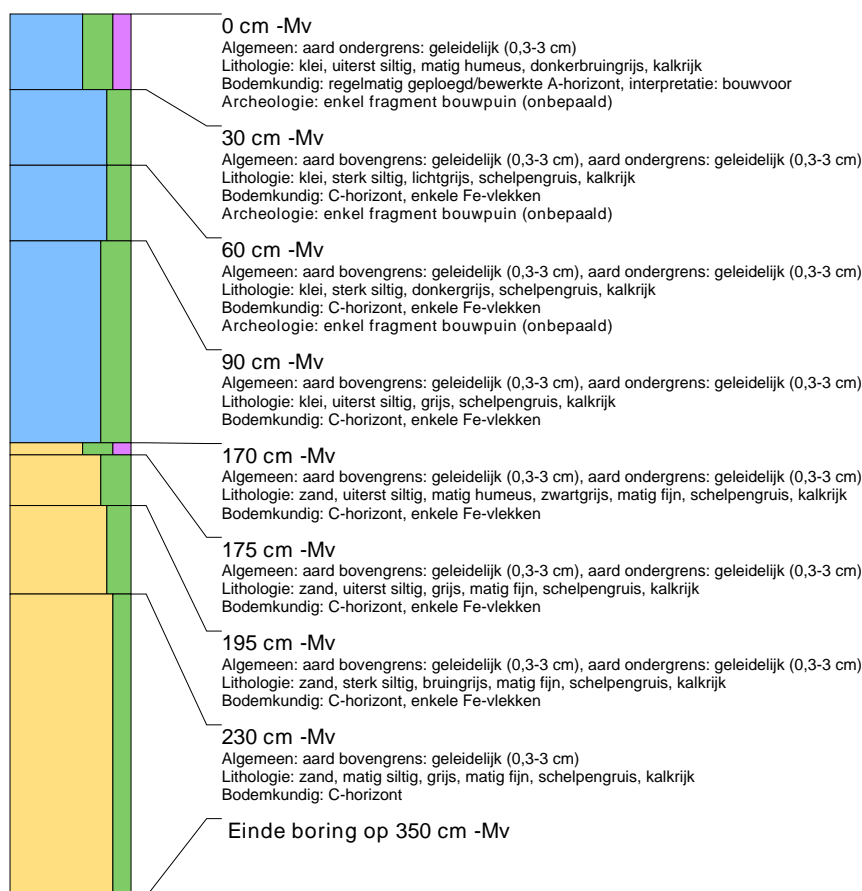
## boring: 12055-135

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.646, Y: 211.230, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



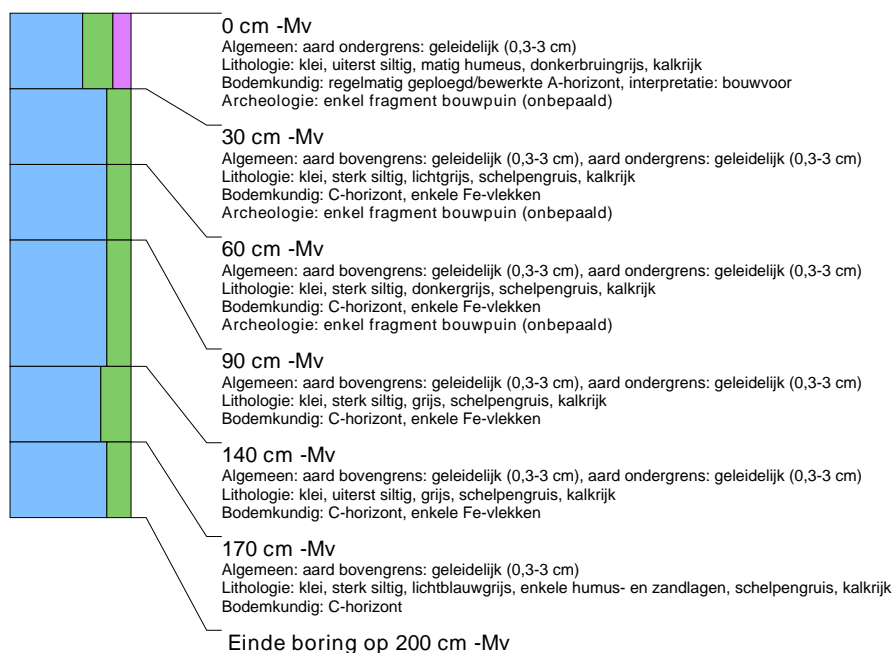
## boring: 12055-136

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.626, Y: 211.218, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-137

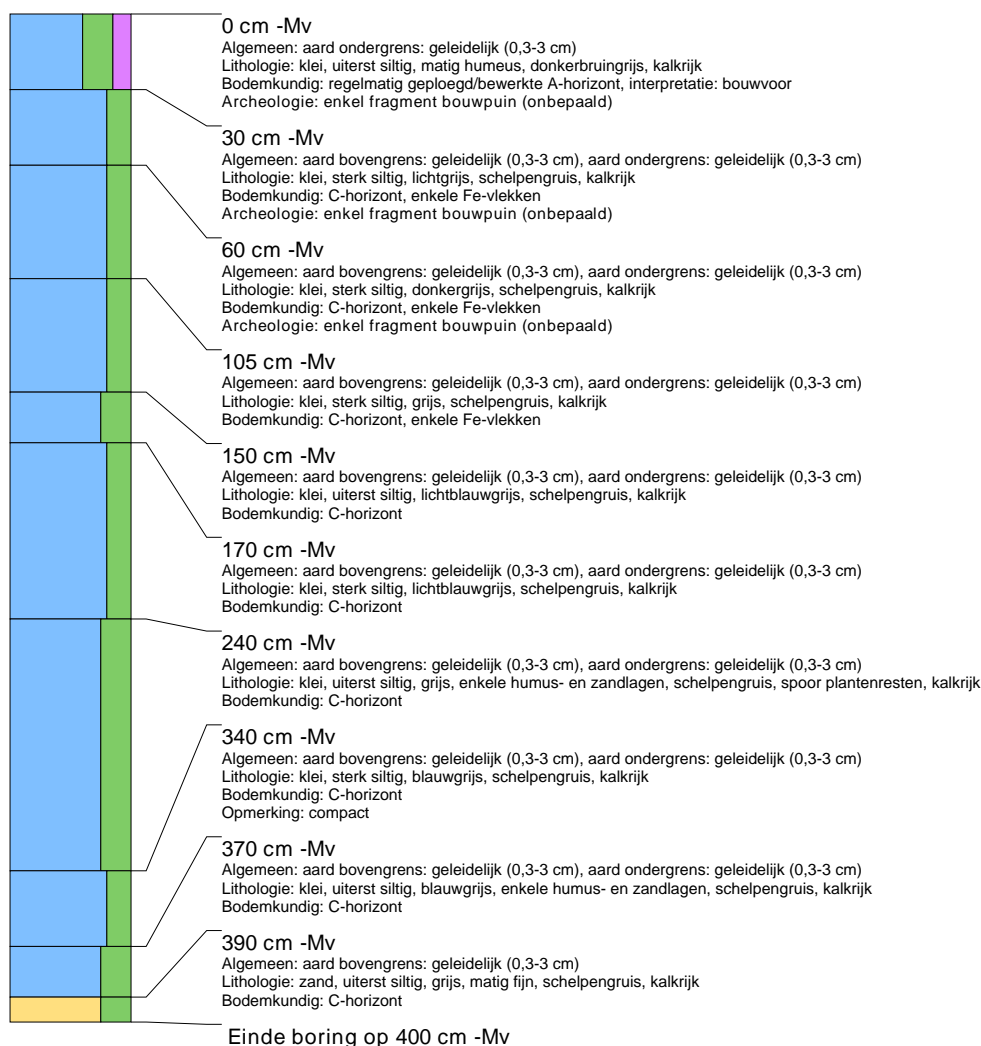
beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.606, Y: 211.205, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





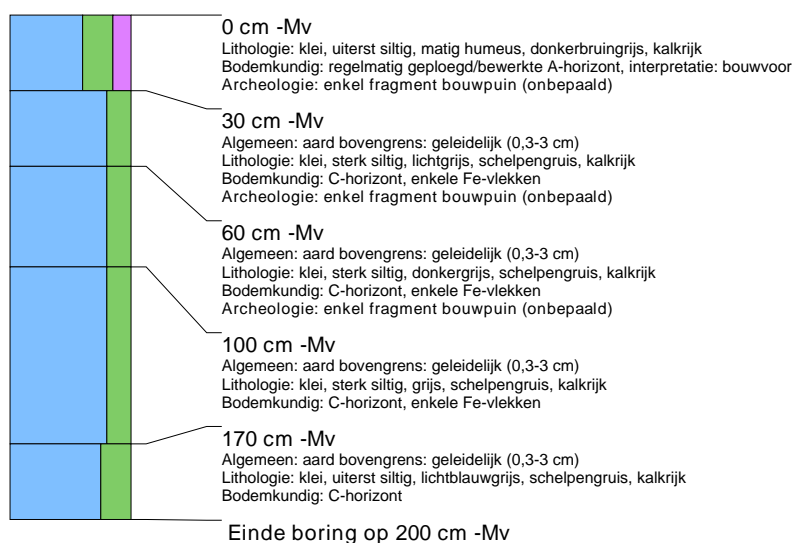
## boring: 12055-138

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.586, Y: 211.192, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



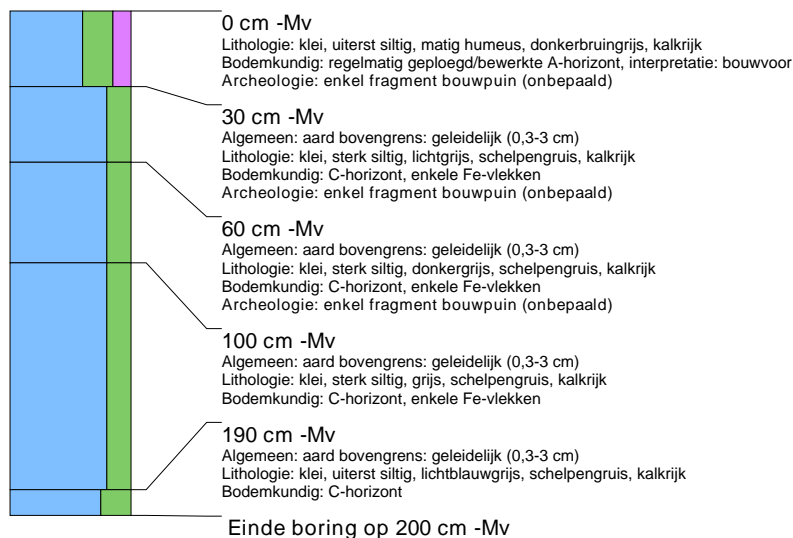
## boring: 12055-139

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.567, Y: 211.179, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



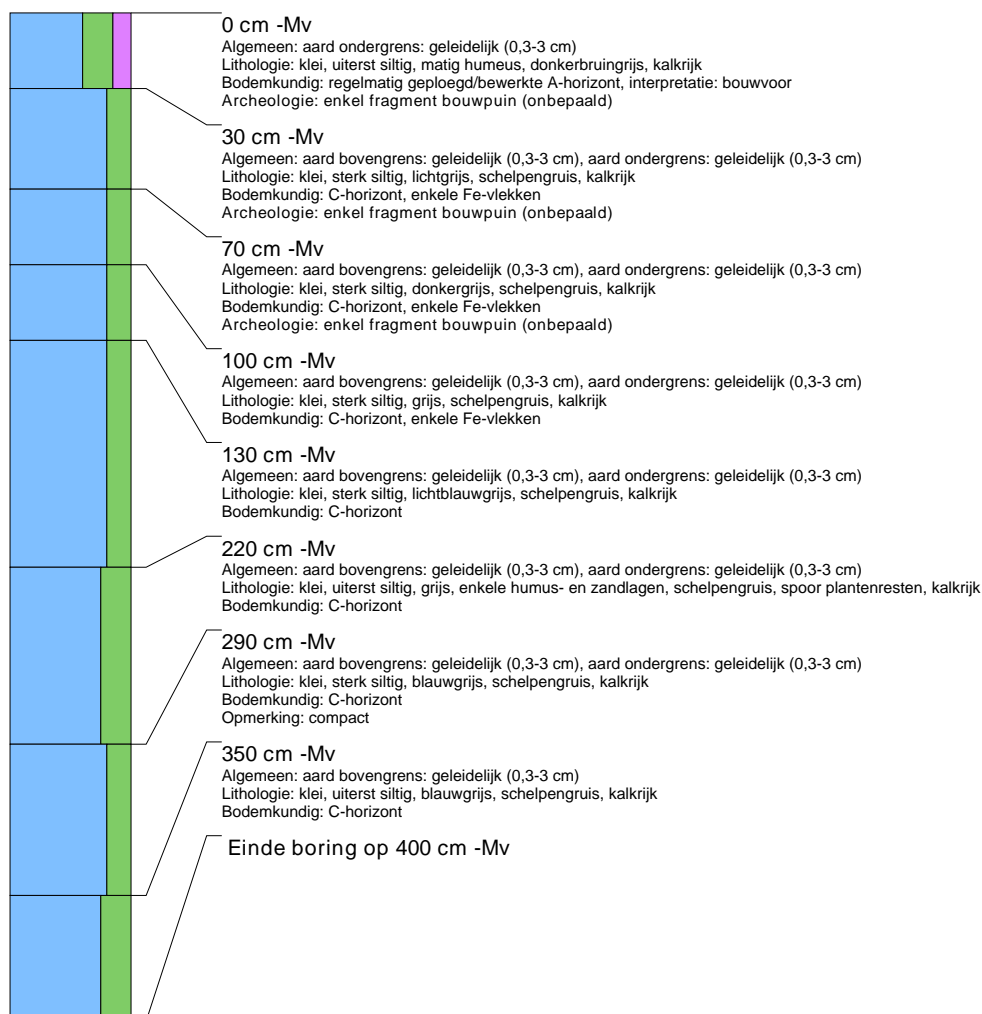
## boring: 12055-140

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.547, Y: 211.167, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



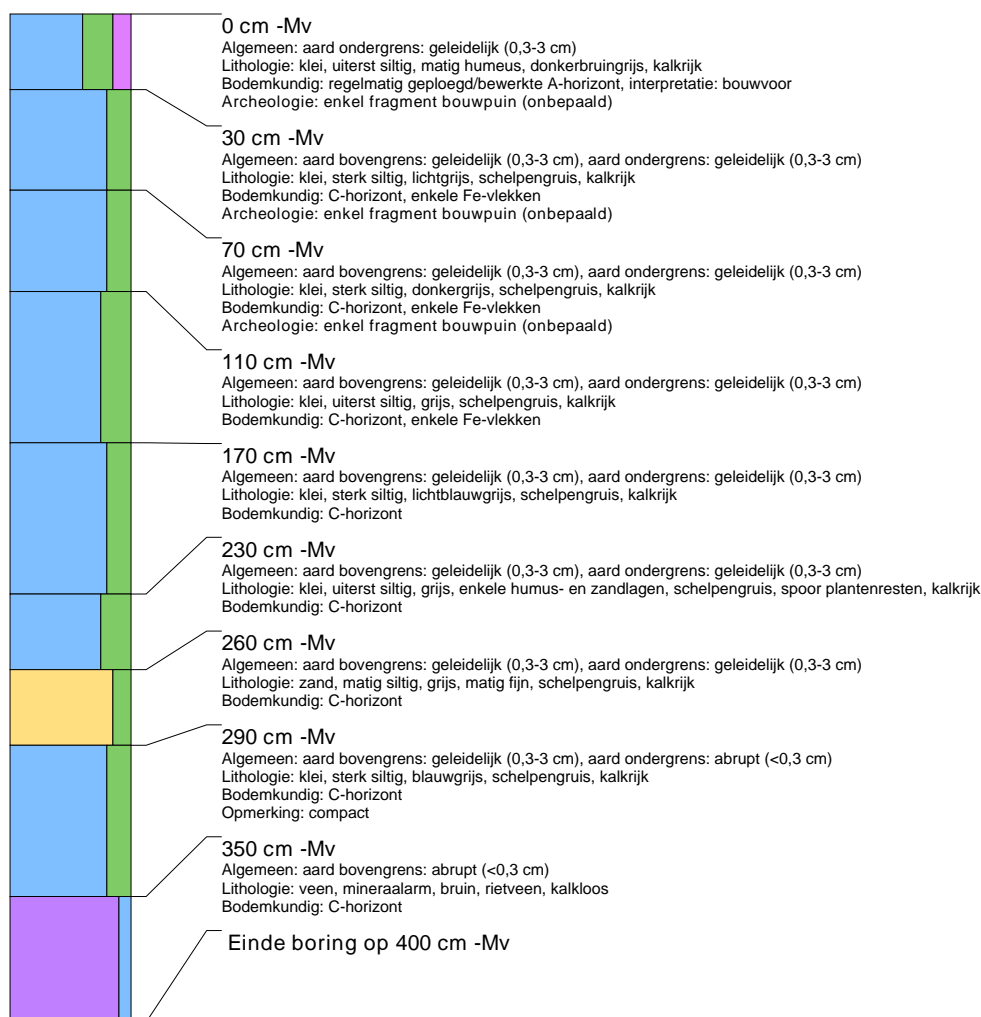
## boring: 12055-141

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.527, Y: 211.154, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



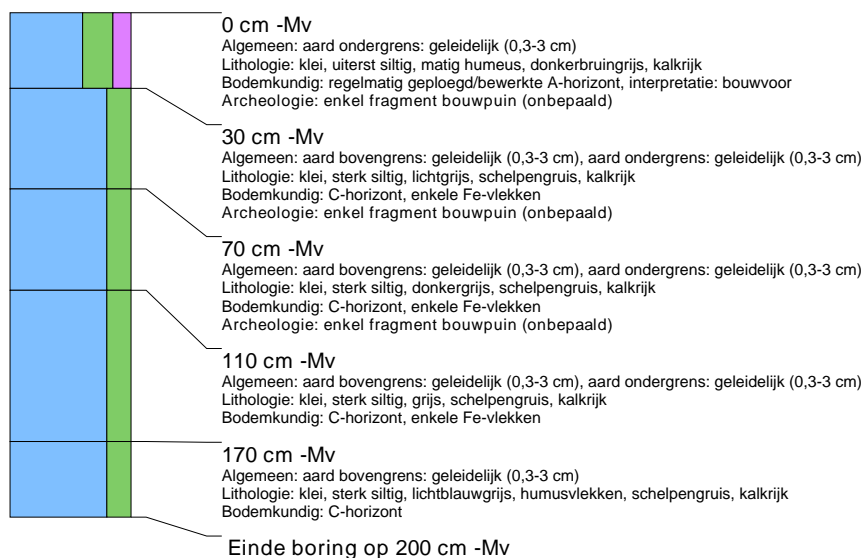
## boring: 12055-142

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.507, Y: 211.141, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



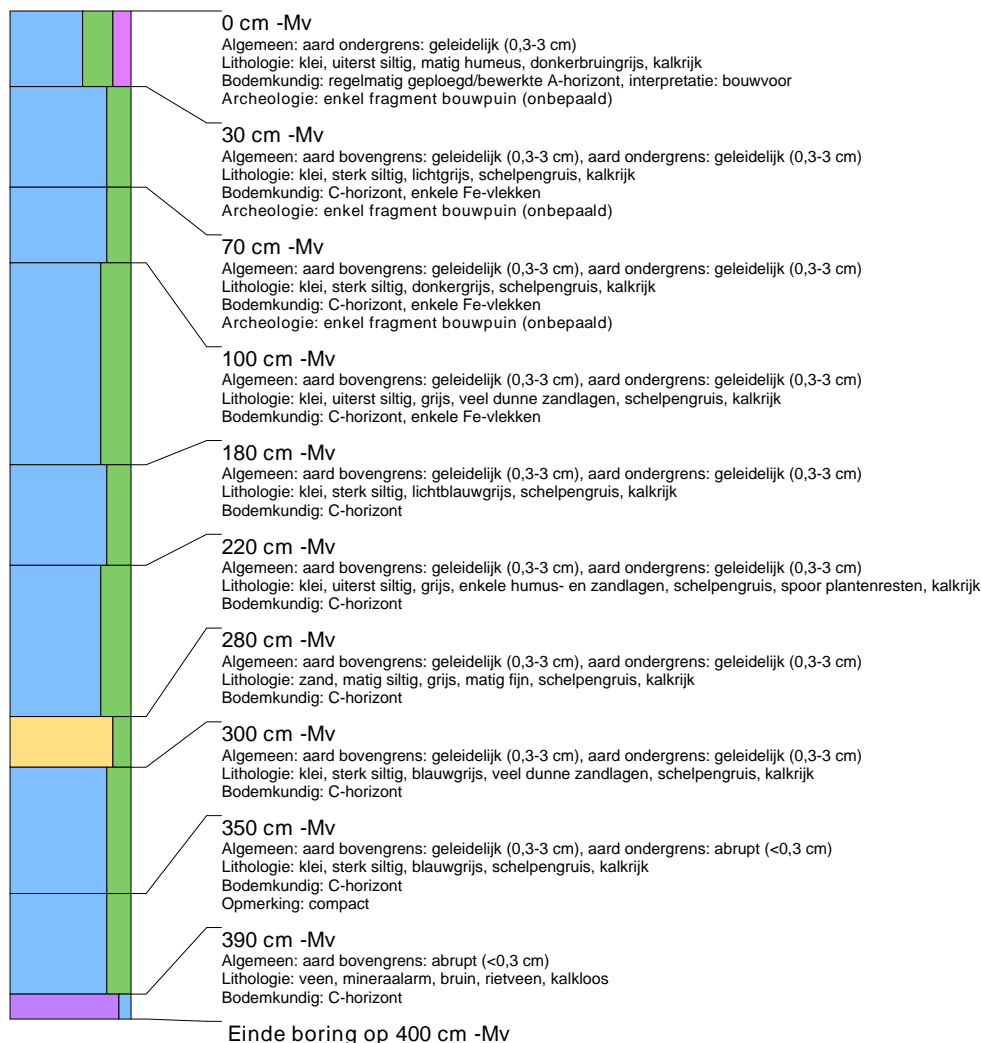
## boring: 12055-143

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.487, Y: 211.128, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



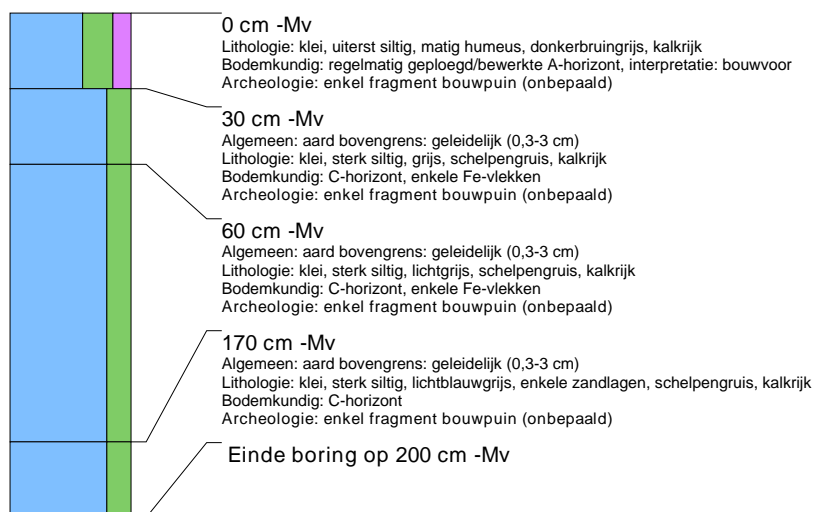
## boring: 12055-144

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.468, Y: 211.116, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-145

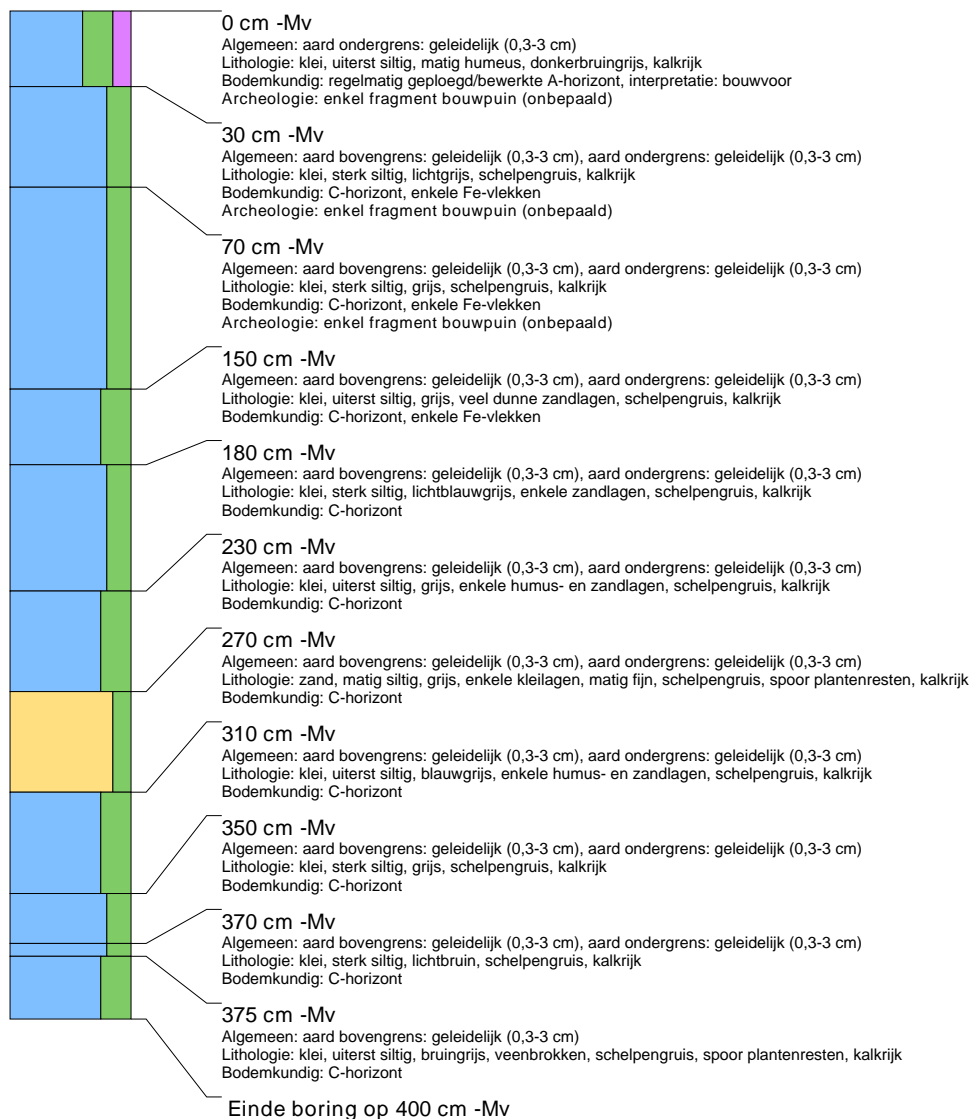
beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.448, Y: 211.102, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





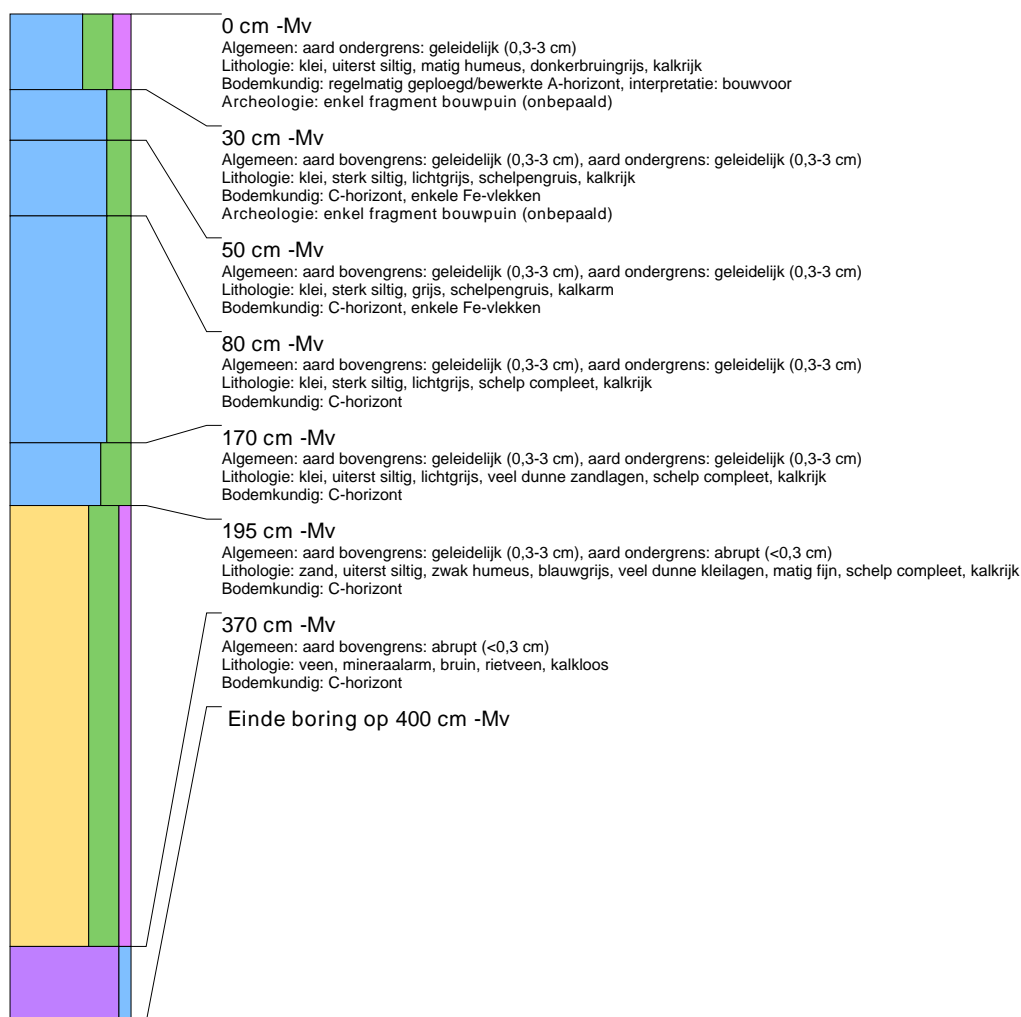
## boring: 12055-146

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.428, Y: 211.090, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



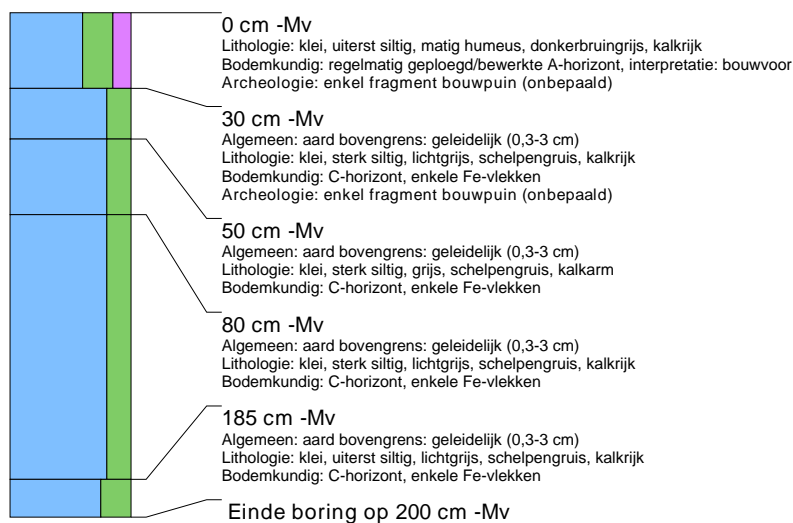
## boring: 12055-147

beschrijver: KP, datum: 14-3-2012, X: 49.428, Y: 211.115, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



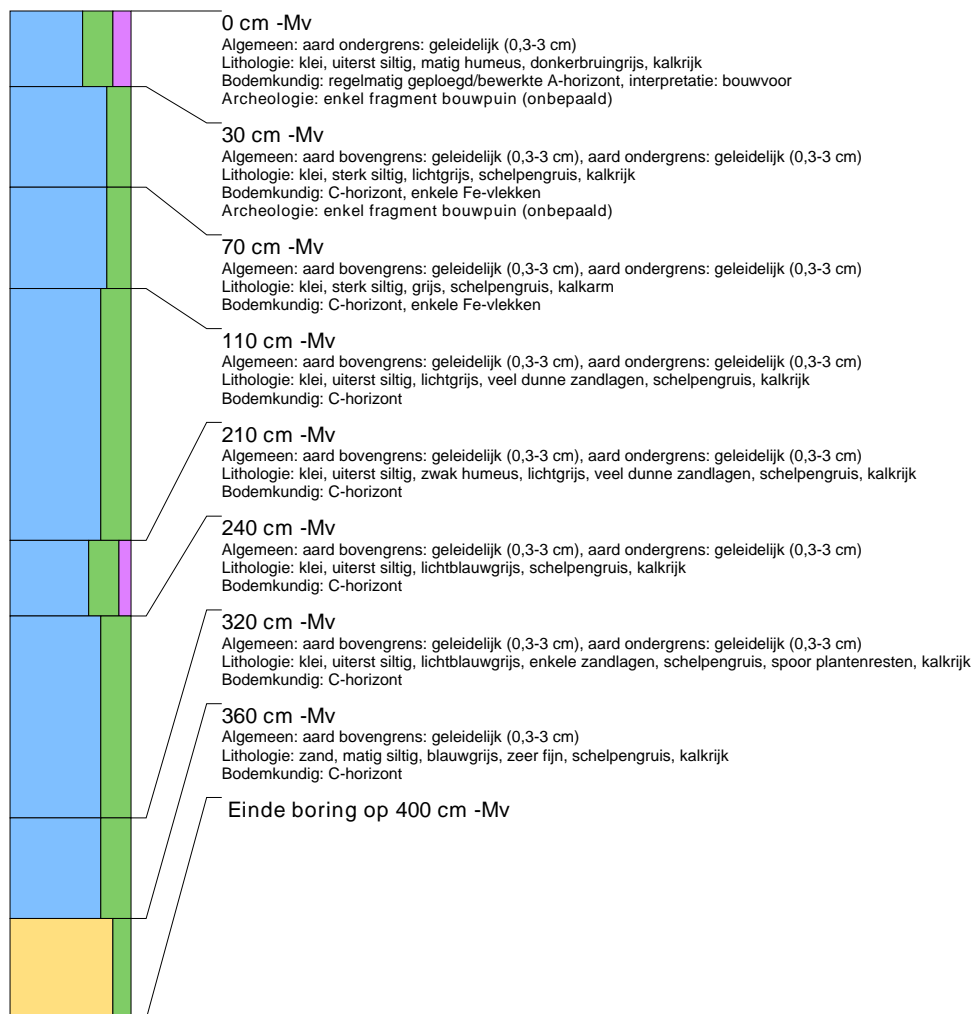
## boring: 12055-148

beschrijver: KP, datum: 14-3-2012, X: 49.447, Y: 211.127, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



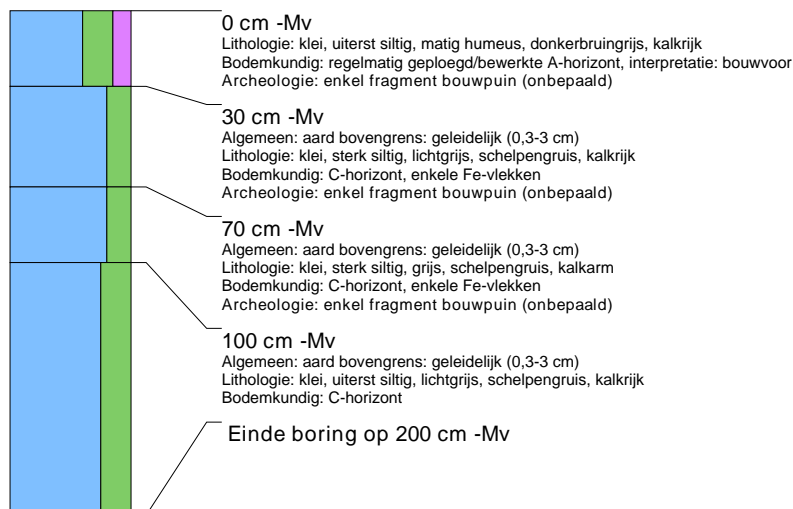
## boring: 12055-149

beschrijver: KP, datum: 14-3-2012, X: 49.467, Y: 211.141, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



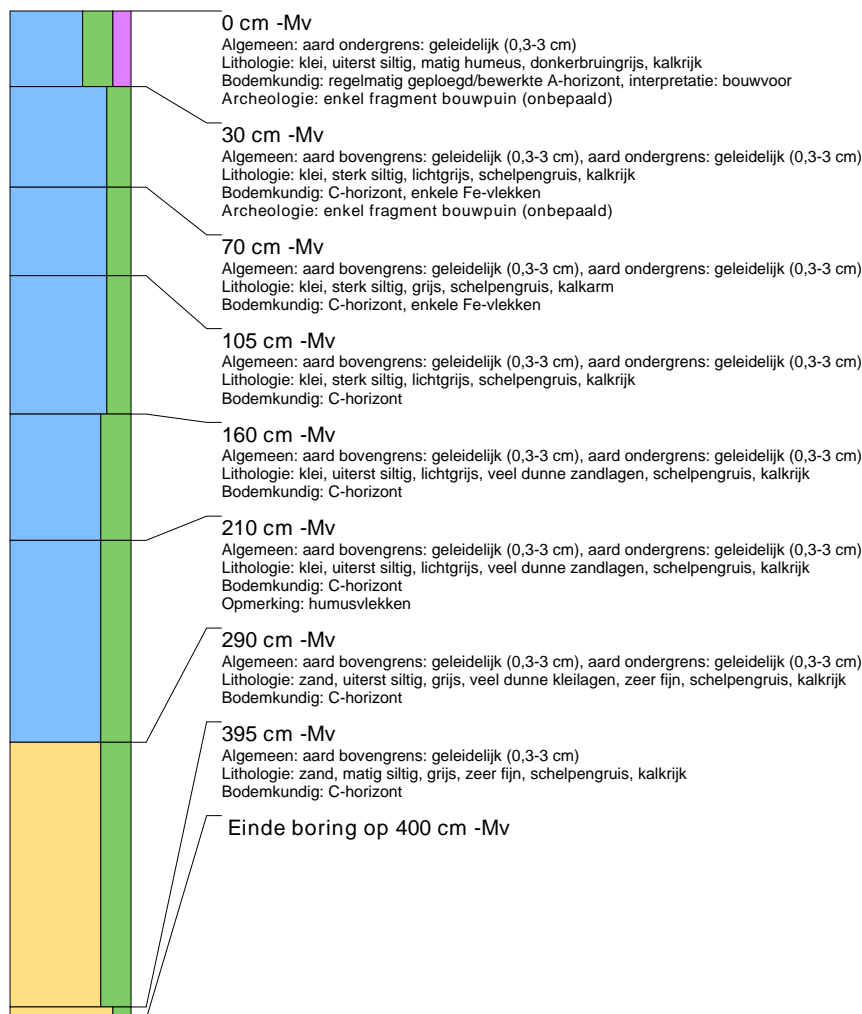
## boring: 12055-150

beschrijver: KP, datum: 14-3-2012, X: 49.487, Y: 211.153, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



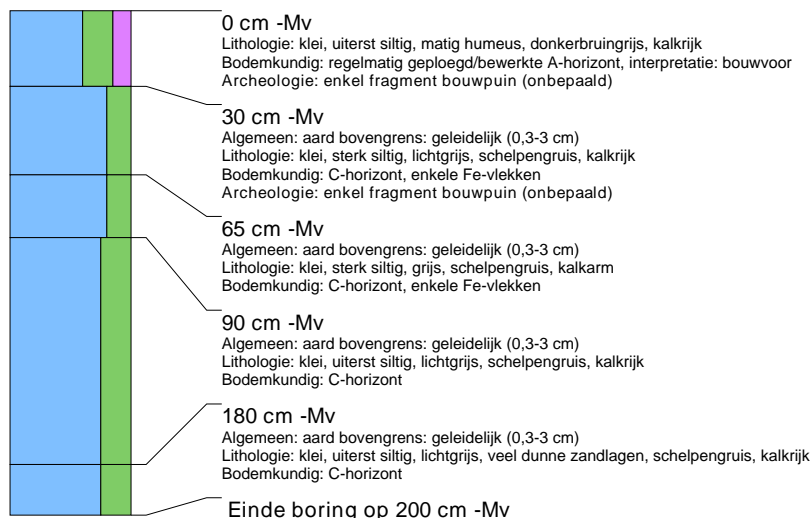
## boring: 12055-151

beschrijver: KP, datum: 14-3-2012, X: 49.507, Y: 211.166, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-152

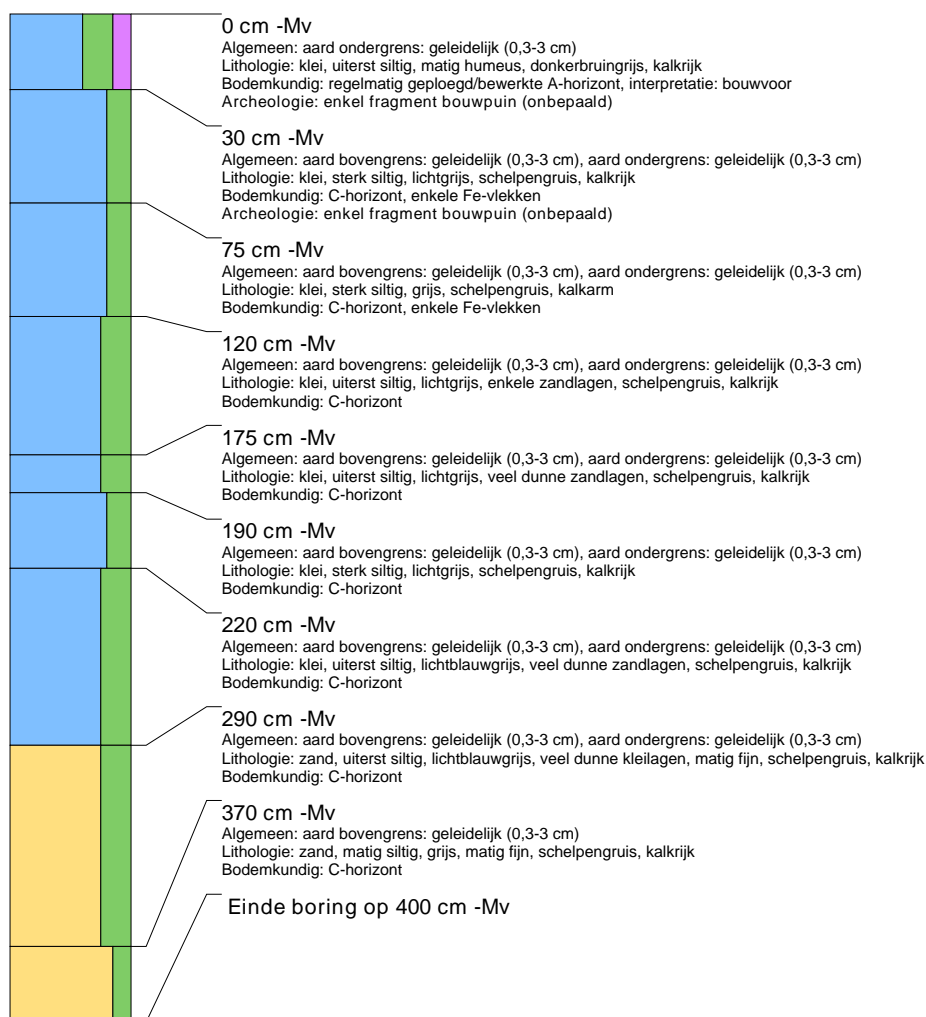
beschrijver: KP, datum: 14-3-2012, X: 49.527, Y: 211.179, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





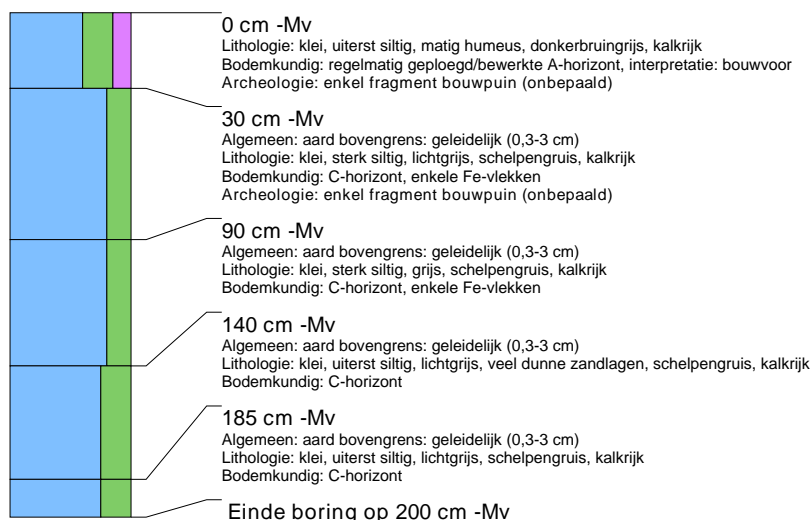
## boring: 12055-153

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.546, Y: 211.192, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



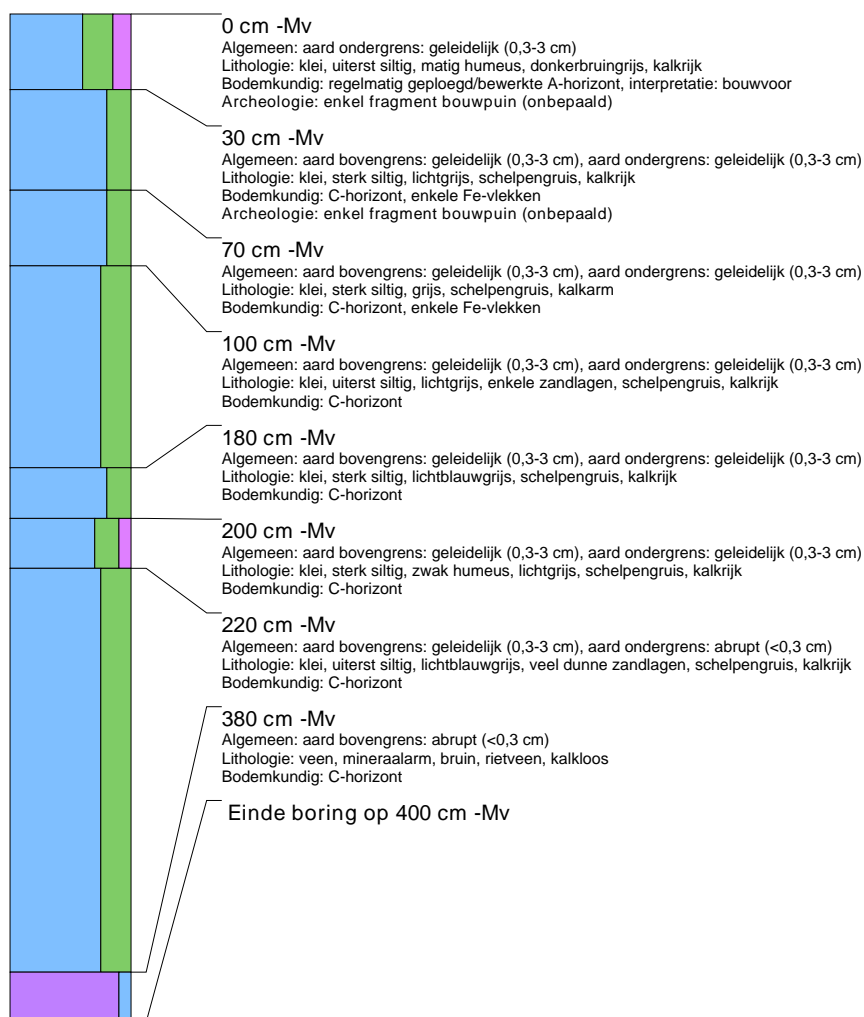
## boring: 12055-154

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.566, Y: 211.204, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



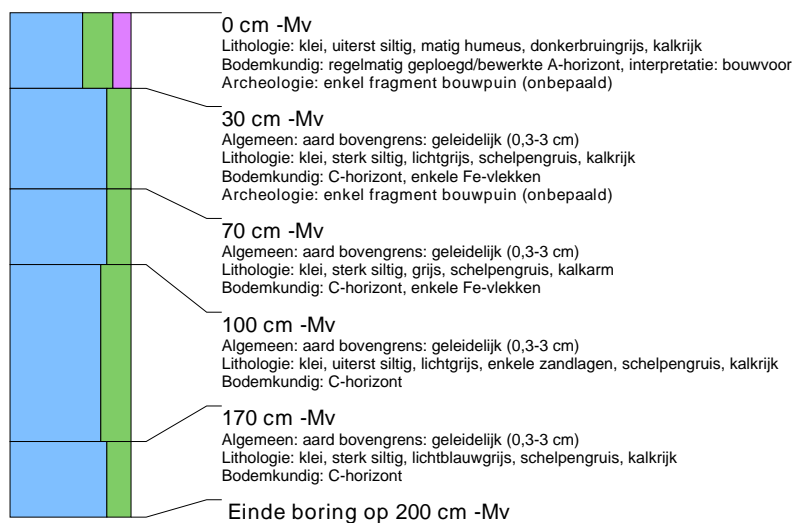
## boring: 12055-155

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.586, Y: 211.217, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



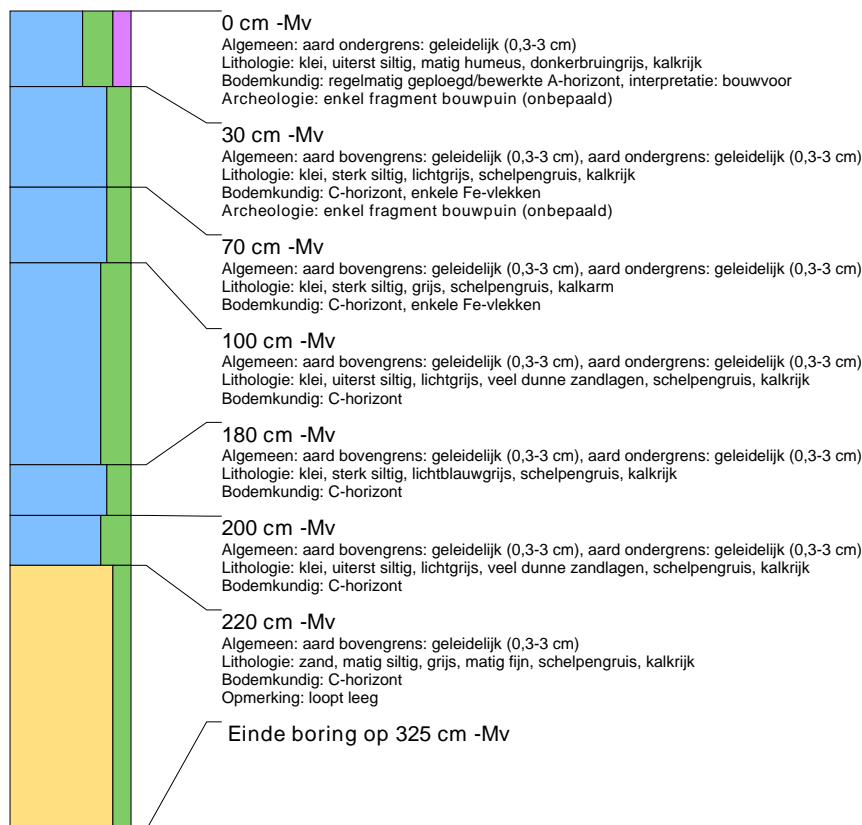
## boring: 12055-156

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.606, Y: 211.230, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



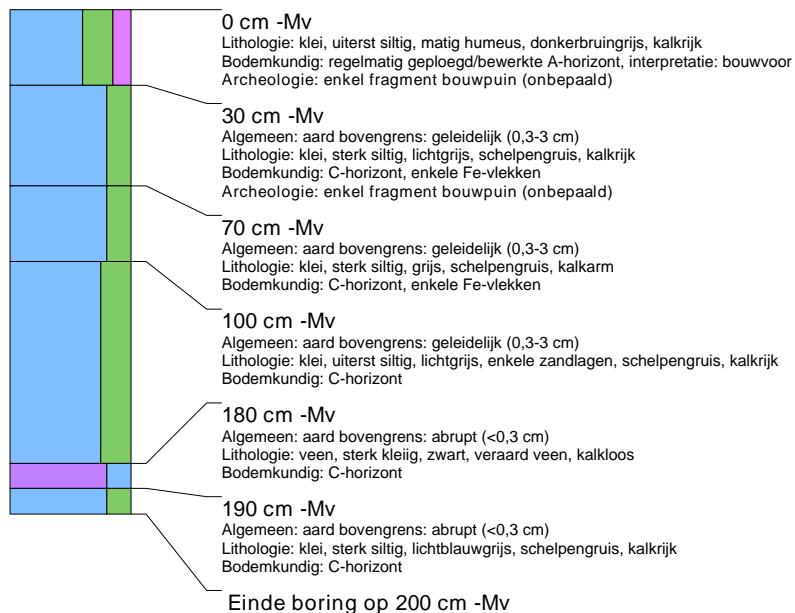
## boring: 12055-157

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.626, Y: 211.243, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



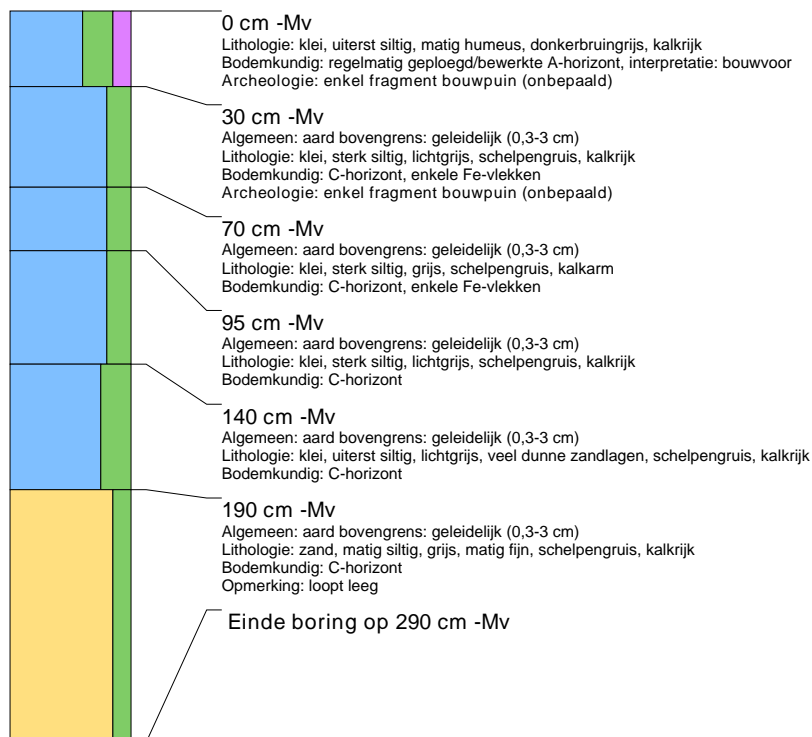
## boring: 12055-158

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.646, Y: 211.256, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



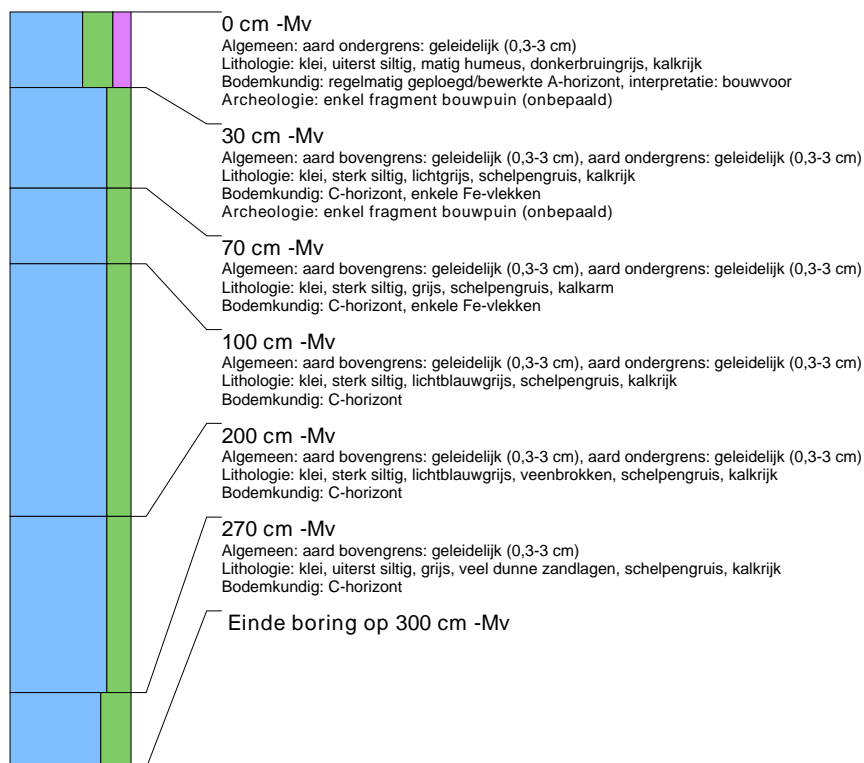
## boring: 12055-159

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.665, Y: 211.268, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-160

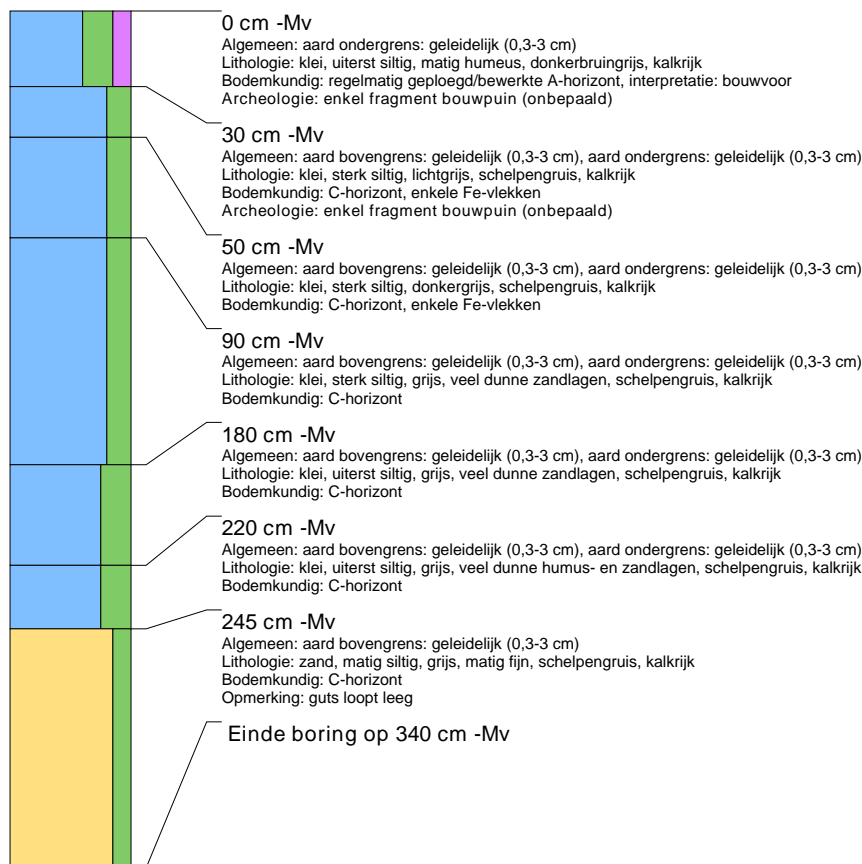
beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.685, Y: 211.282, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





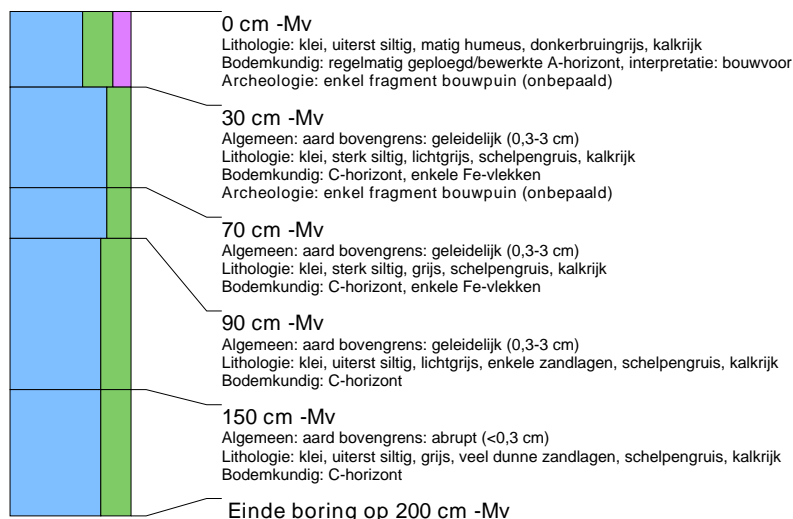
## boring: 12055-163

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.745, Y: 211.319, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



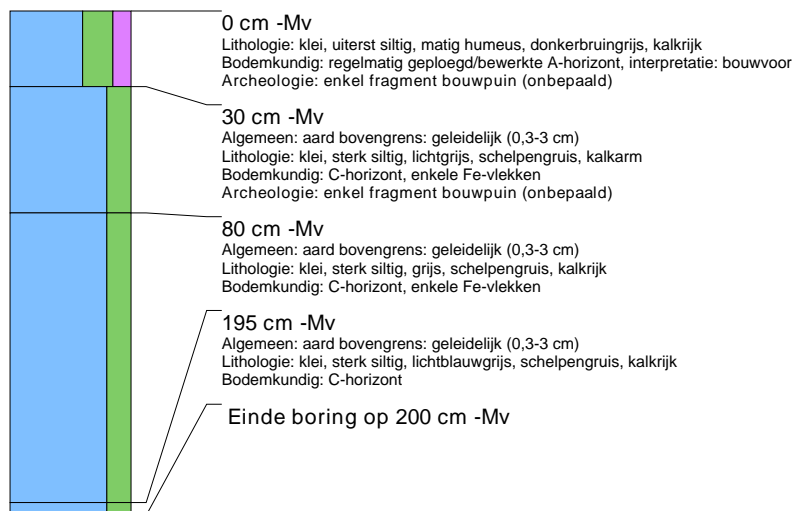
## boring: 12055-164

beschrijver: KP, datum: 15-3-2012, X: 49.765, Y: 211.333, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



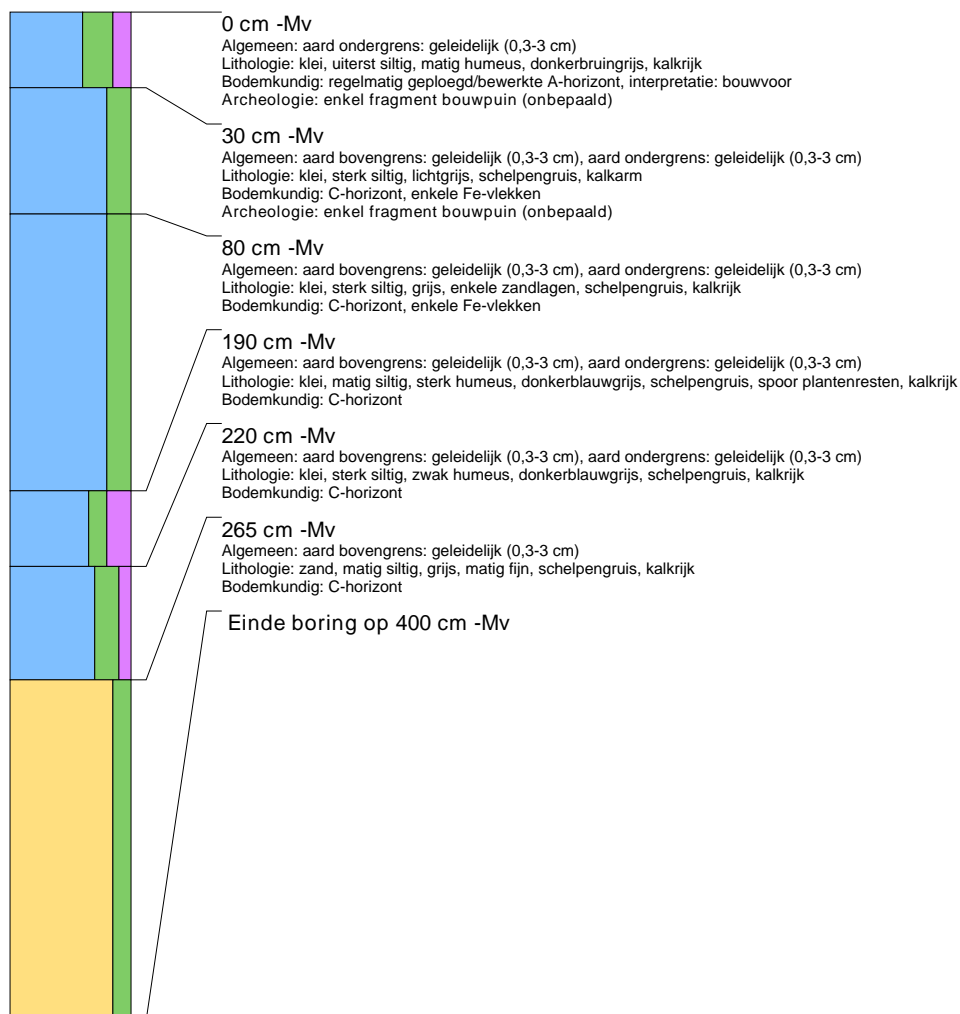
## boring: 12055-165

beschrijver: KP, datum: 13-3-2012, X: 49.764, Y: 211.358, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



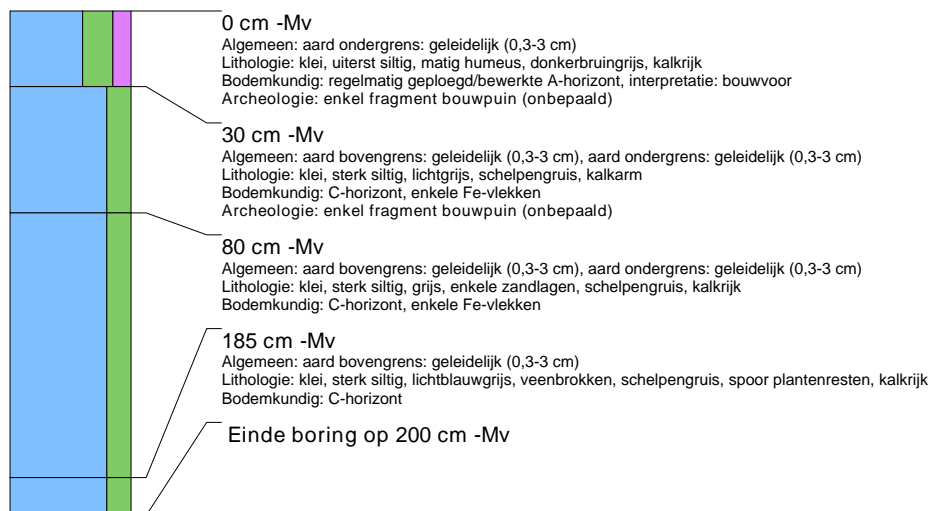
## boring: 12055-166

beschrijver: KP, datum: 13-3-2012, X: 49.744, Y: 211.344, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



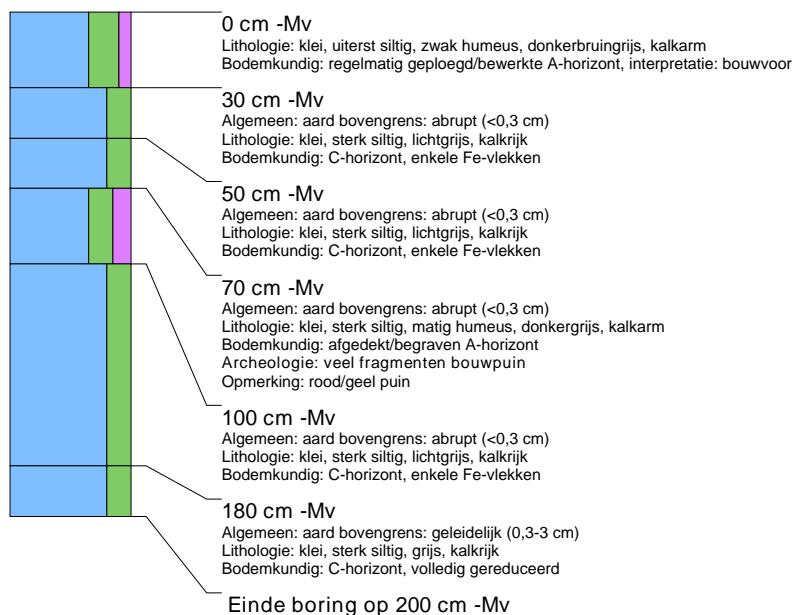
## boring: 12055-167

beschrijver: KP, datum: 13-3-2012, X: 49.725, Y: 211.332, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



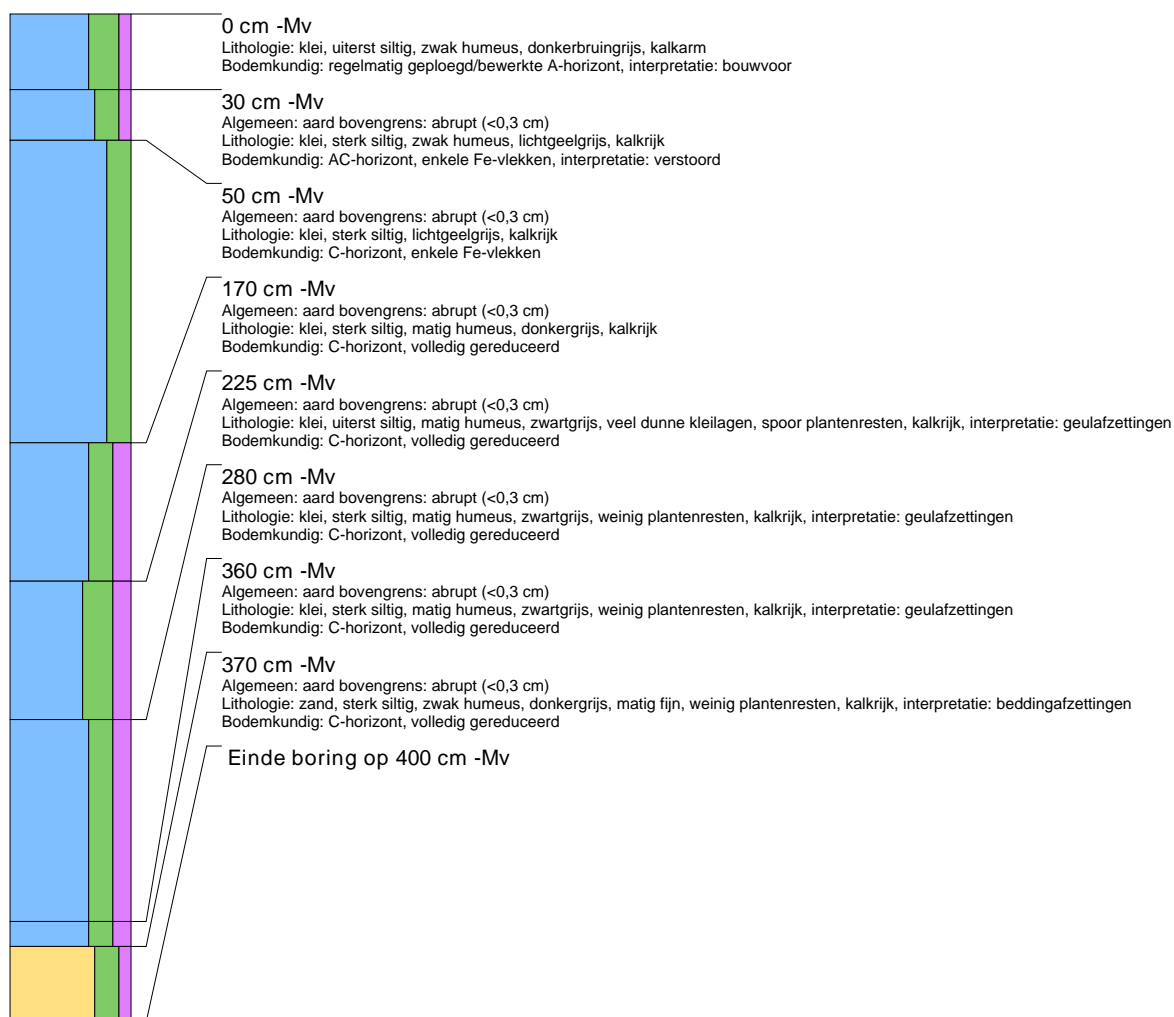
## boring: 12055-168

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.705, Y: 211.319, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-169

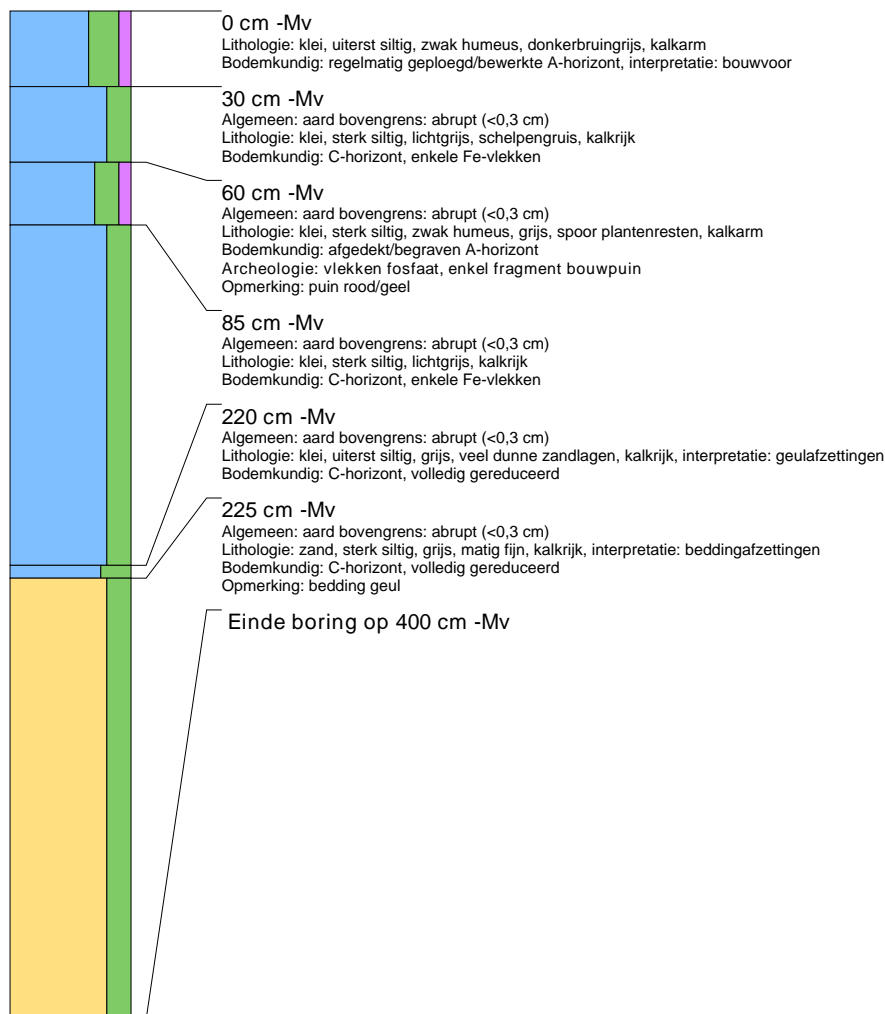
beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.685, Y: 211.307, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





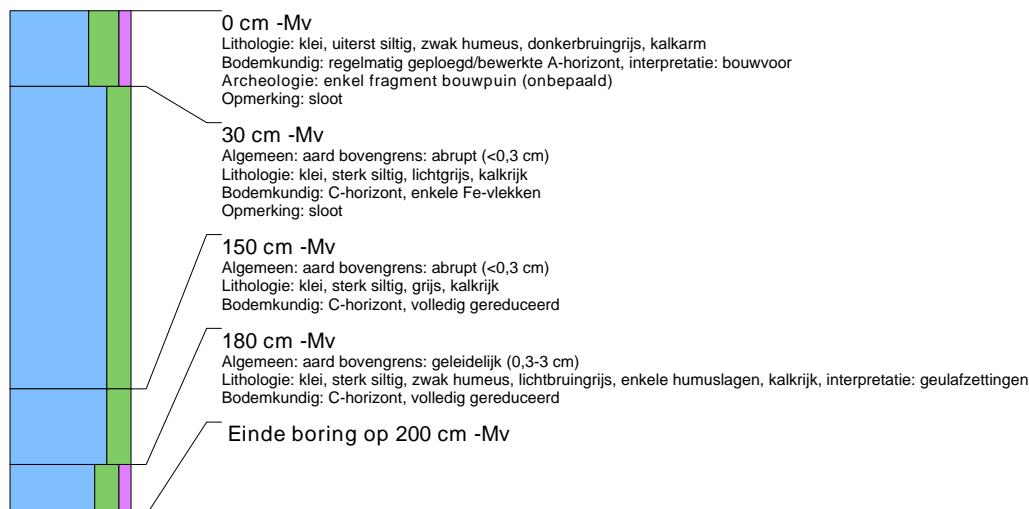
## boring: 12055-170

beschrijver: FM, datum: 14-3-2012, X: 49.665, Y: 211.293, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



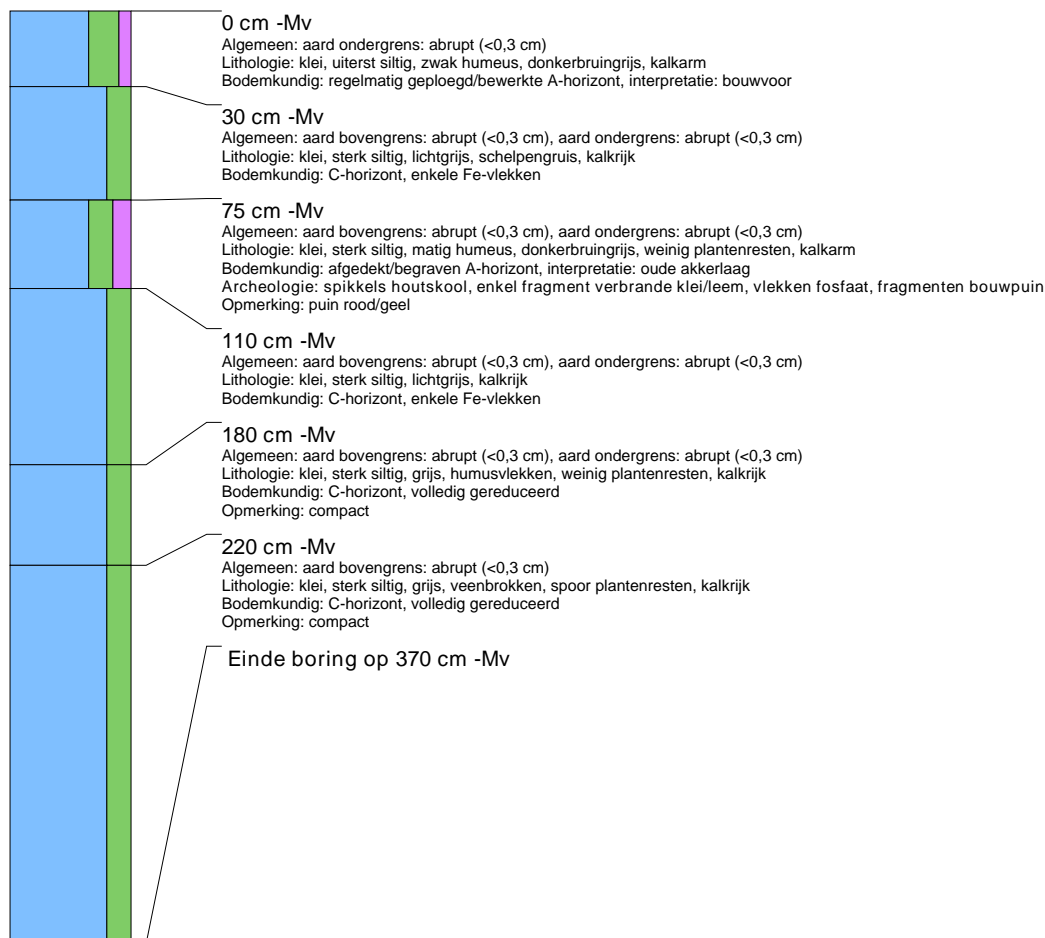
## boring: 12055-172

beschrijver: FM, datum: 14-3-2012, X: 49.625, Y: 211.268, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



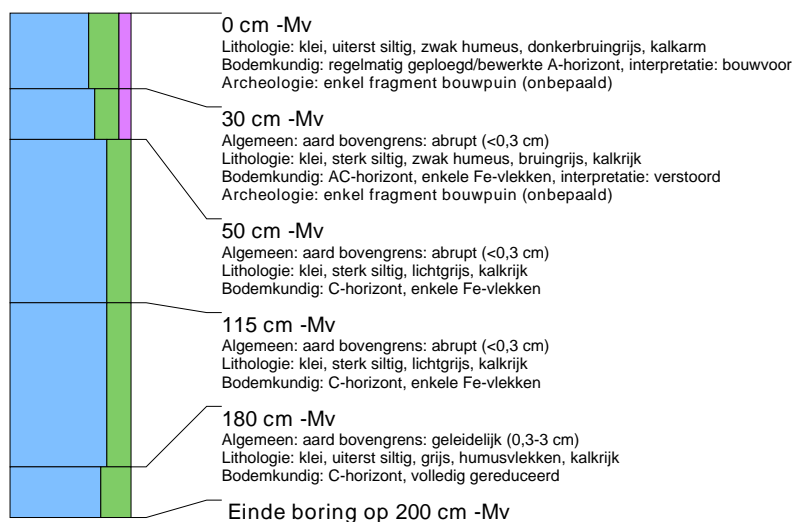
## boring: 12055-173

beschrijver: FM, datum: 14-3-2012, X: 49.606, Y: 211.256, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



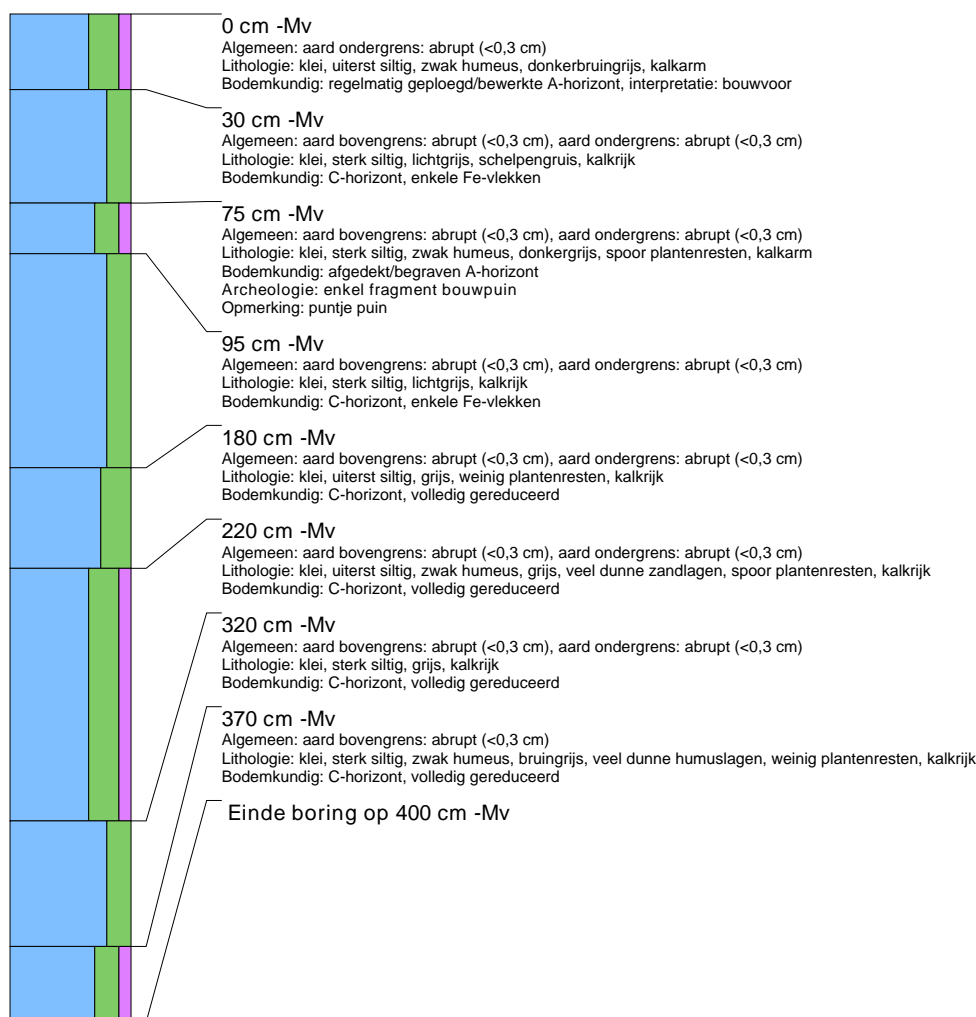
## boring: 12055-174

beschrijver: FM, datum: 14-3-2012, X: 49.586, Y: 211.242, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



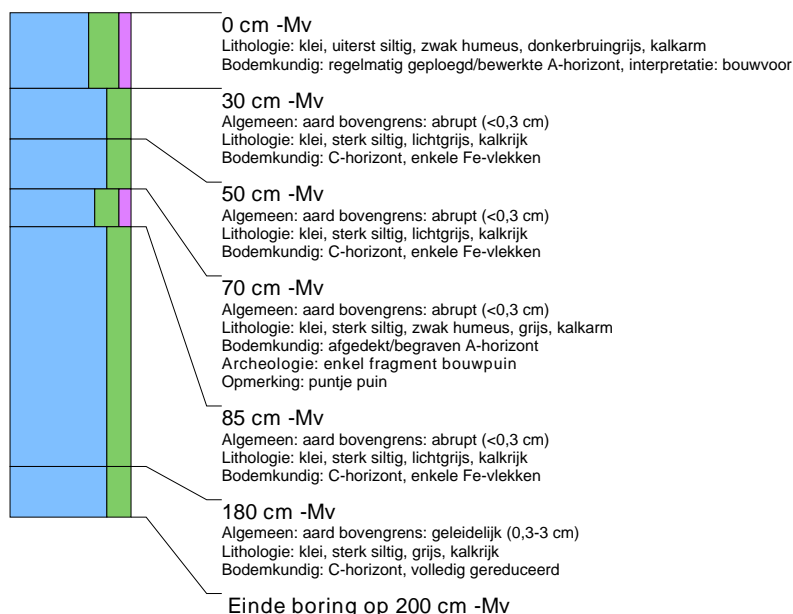
## boring: 12055-175

beschrijver: FM, datum: 14-3-2012, X: 49.566, Y: 211.229, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



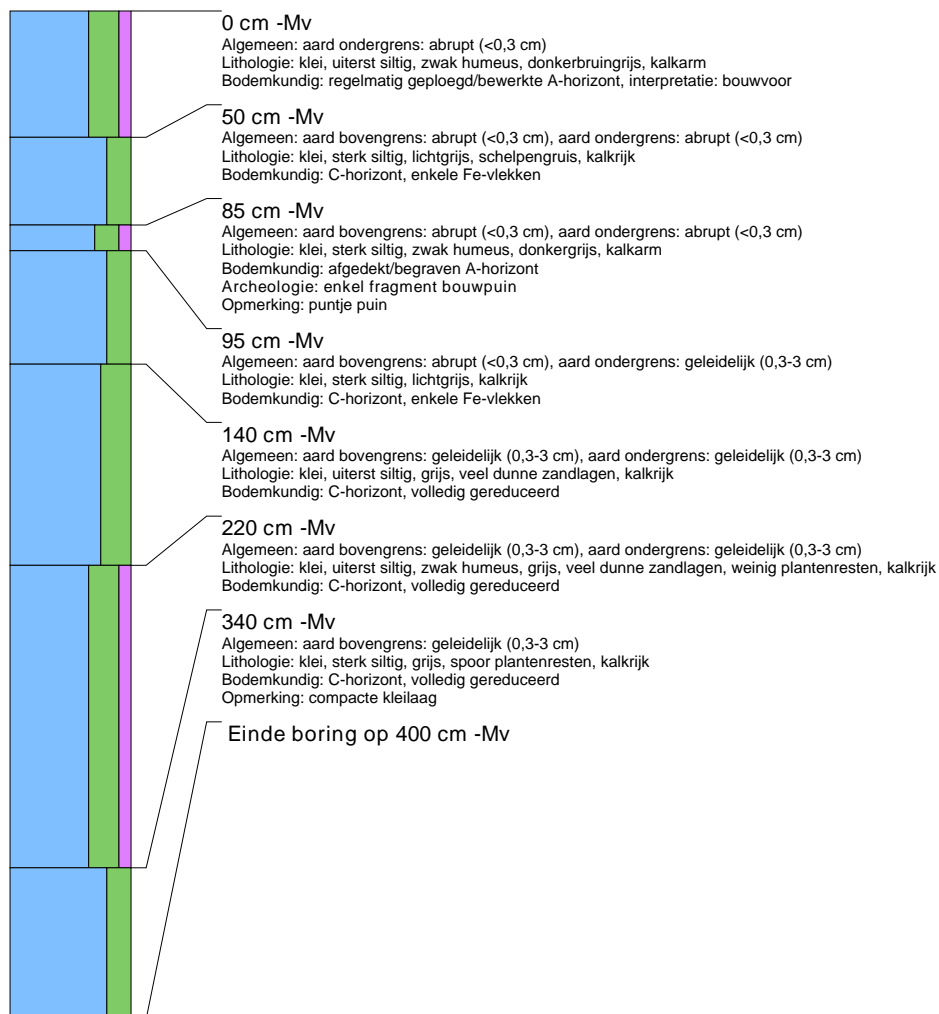
## boring: 12055-176

beschrijver: FM, datum: 15-3-2012, X: 49.546, Y: 211.217, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



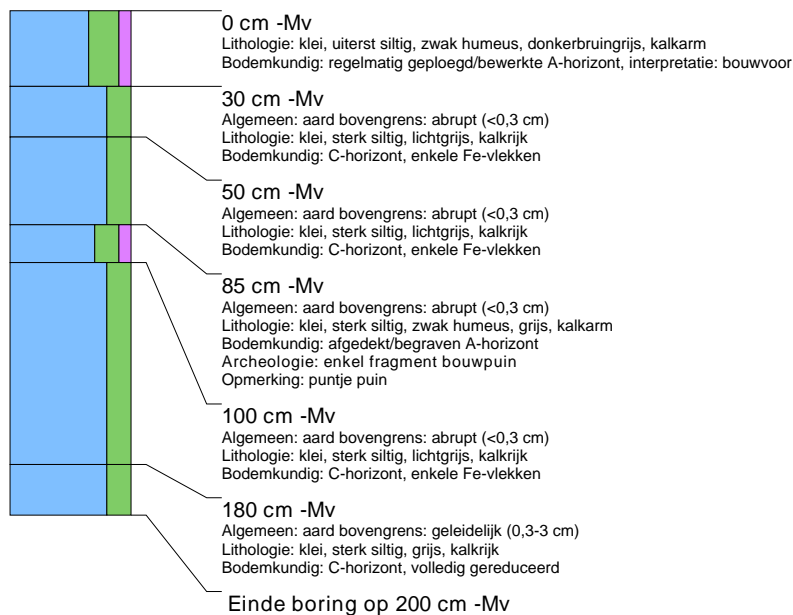
## boring: 12055-177

beschrijver: FM, datum: 15-3-2012, X: 49.526, Y: 211.203, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-178

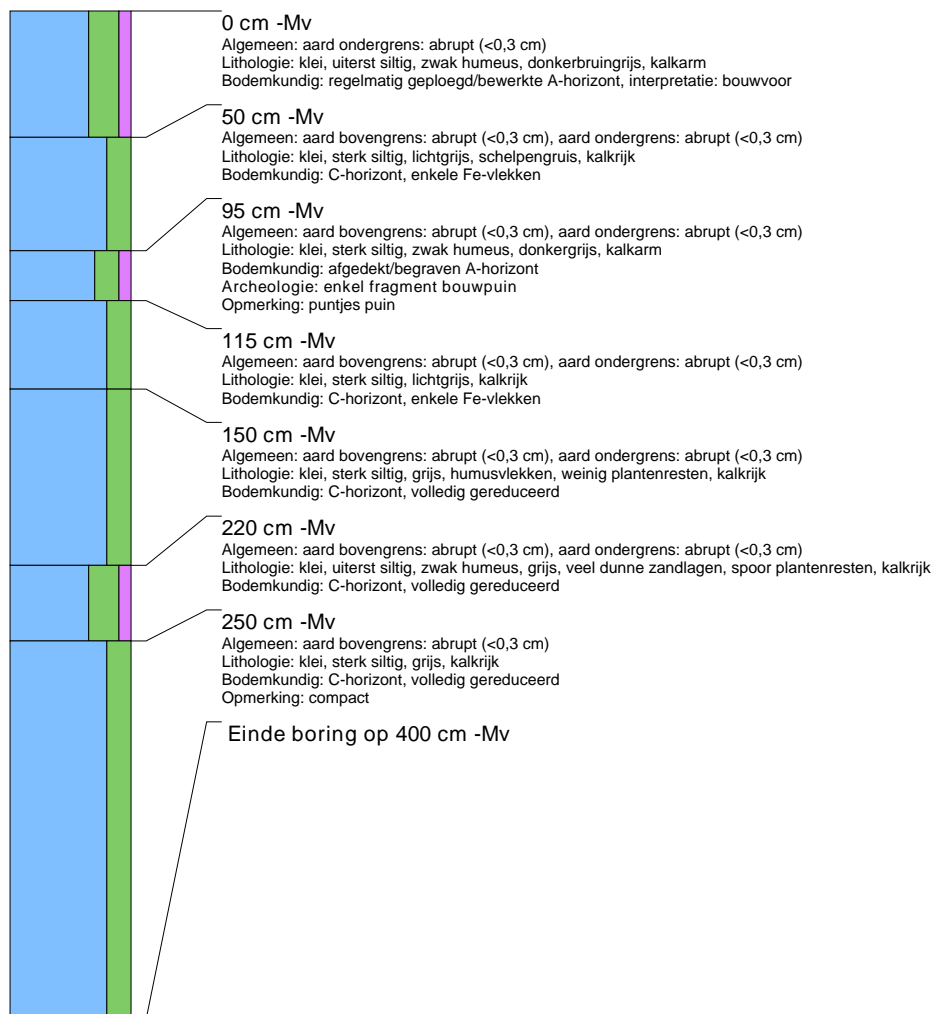
beschrijver: FM, datum: 15-3-2012, X: 49.506, Y: 211.191, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





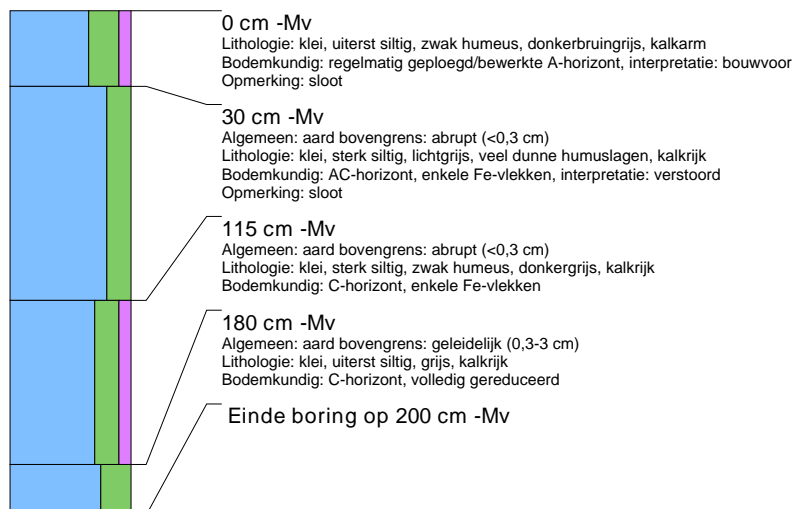
## boring: 12055-179

beschrijver: FM, datum: 14-3-2012, X: 49.487, Y: 211.178, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



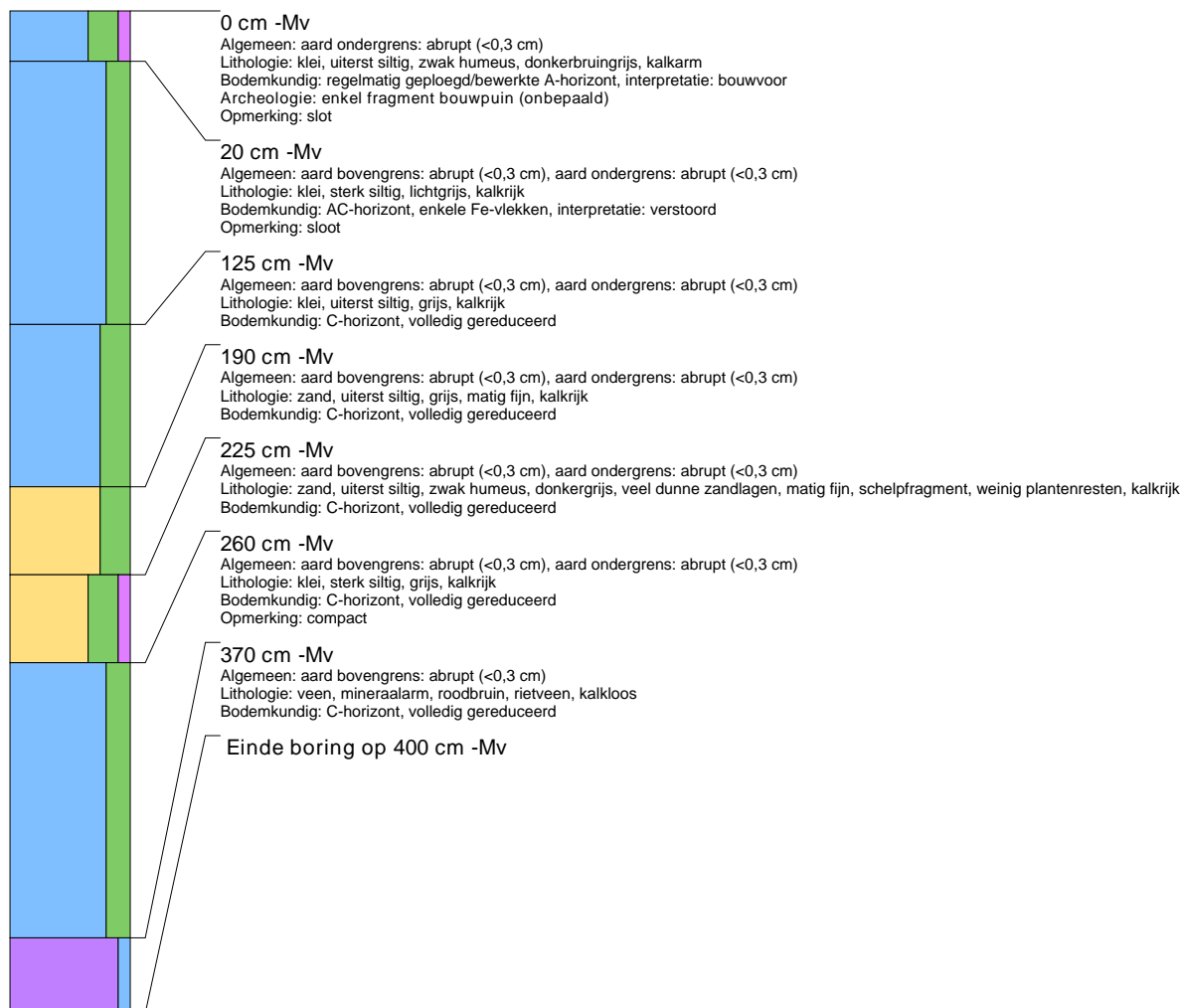
## boring: 12055-180

beschrijver: FM, datum: 14-3-2012, X: 49.467, Y: 211.166, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



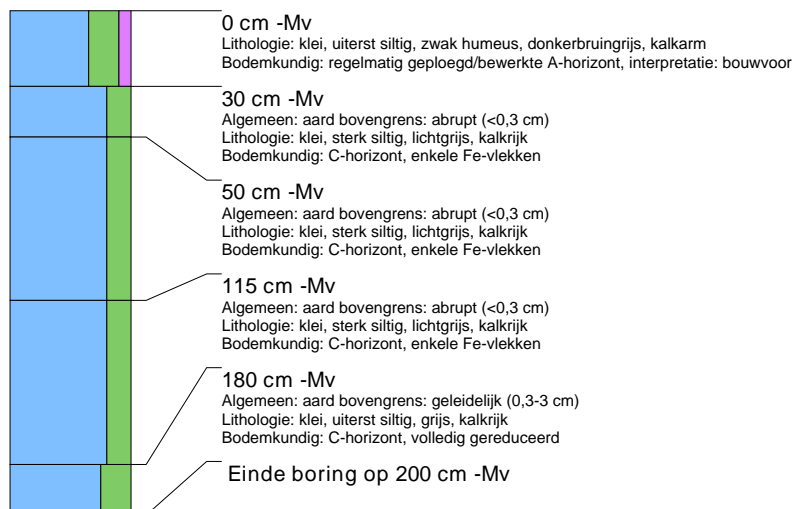
## boring: 12055-181

beschrijver: FM, datum: 14-3-2012, X: 49.447, Y: 211.152, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



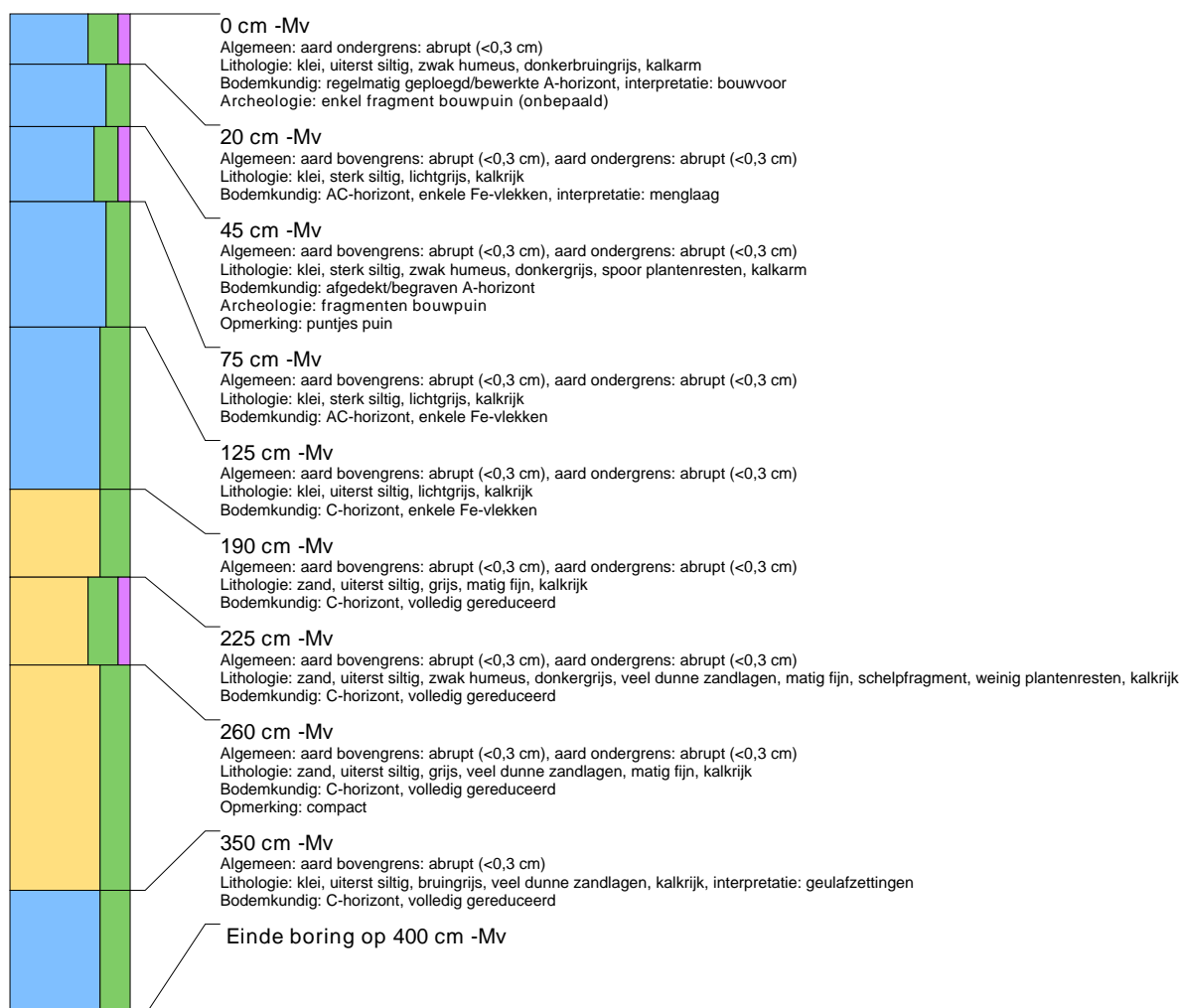
## boring: 12055-182

beschrijver: FM, datum: 14-3-2012, X: 49.427, Y: 211.140, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



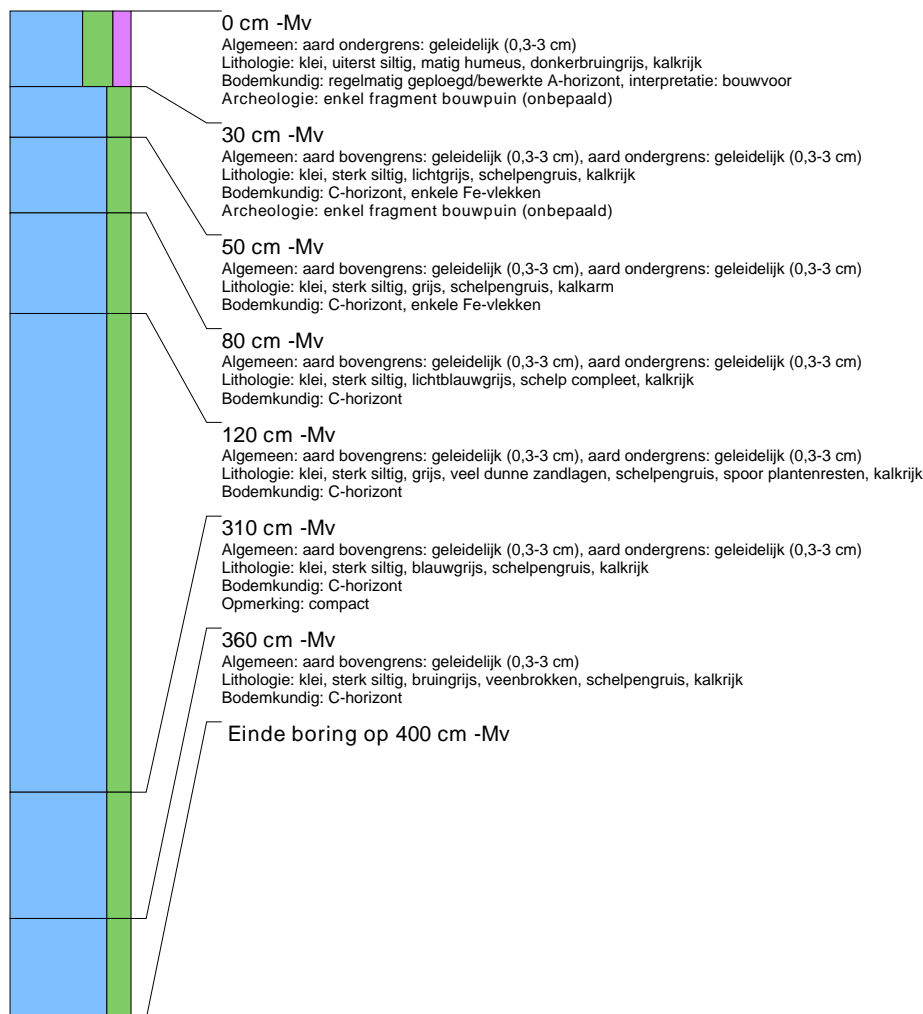
## boring: 12055-183

beschrijver: FM, datum: 14-3-2012, X: 49.407, Y: 211.127, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



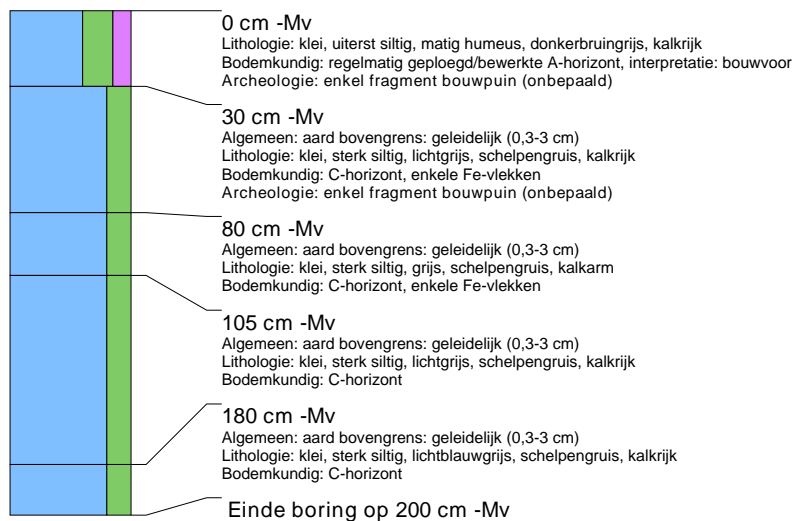
## boring: 12055-184

beschrijver: KP, datum: 14-3-2012, X: 49.387, Y: 211.140, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-185

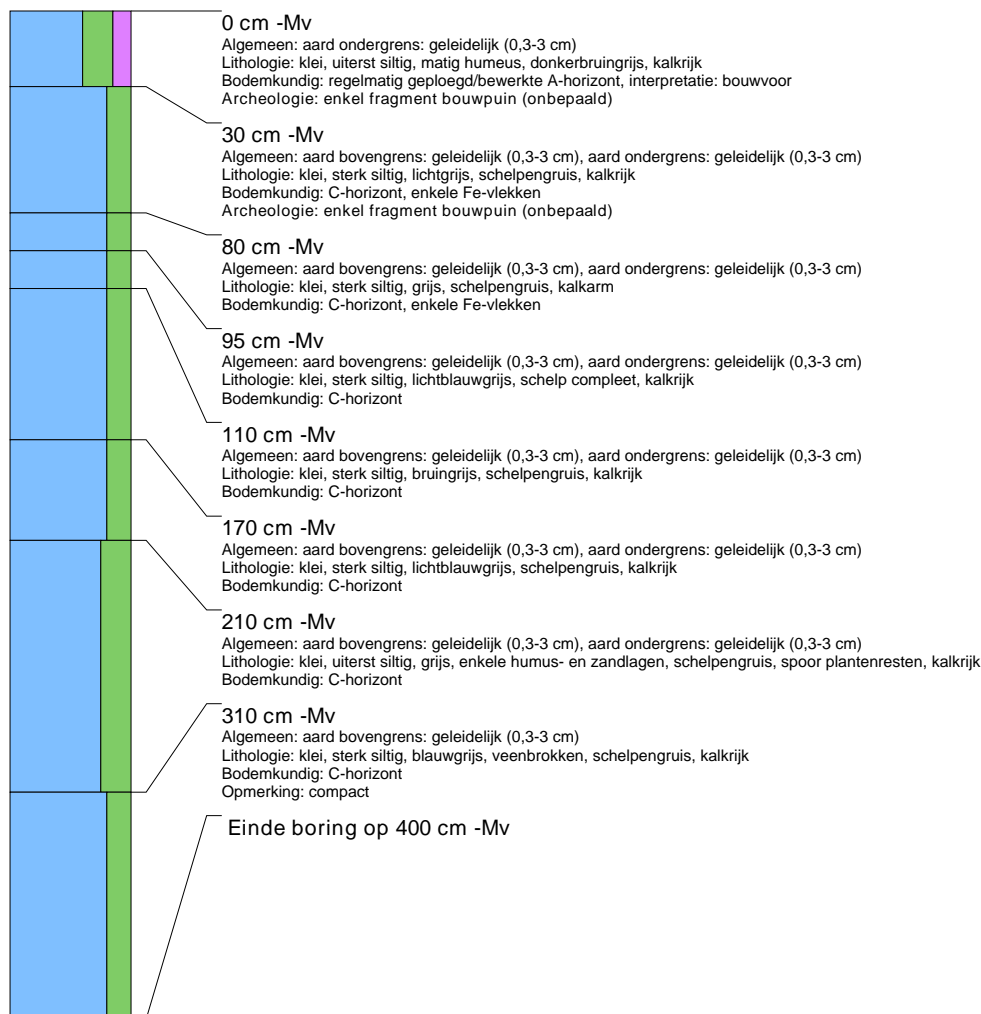
beschrijver: KP, datum: 14-3-2012, X: 49.407, Y: 211.152, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





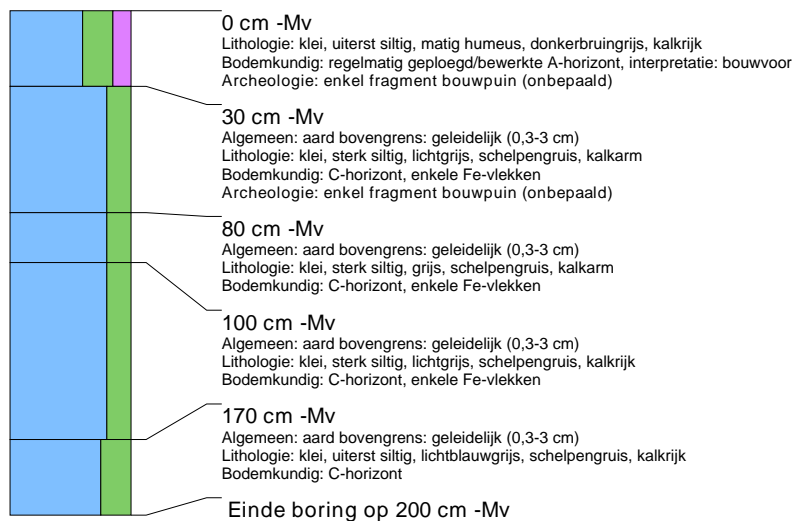
## boring: 12055-186

beschrijver: KP, datum: 14-3-2012, X: 49.427, Y: 211.165, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



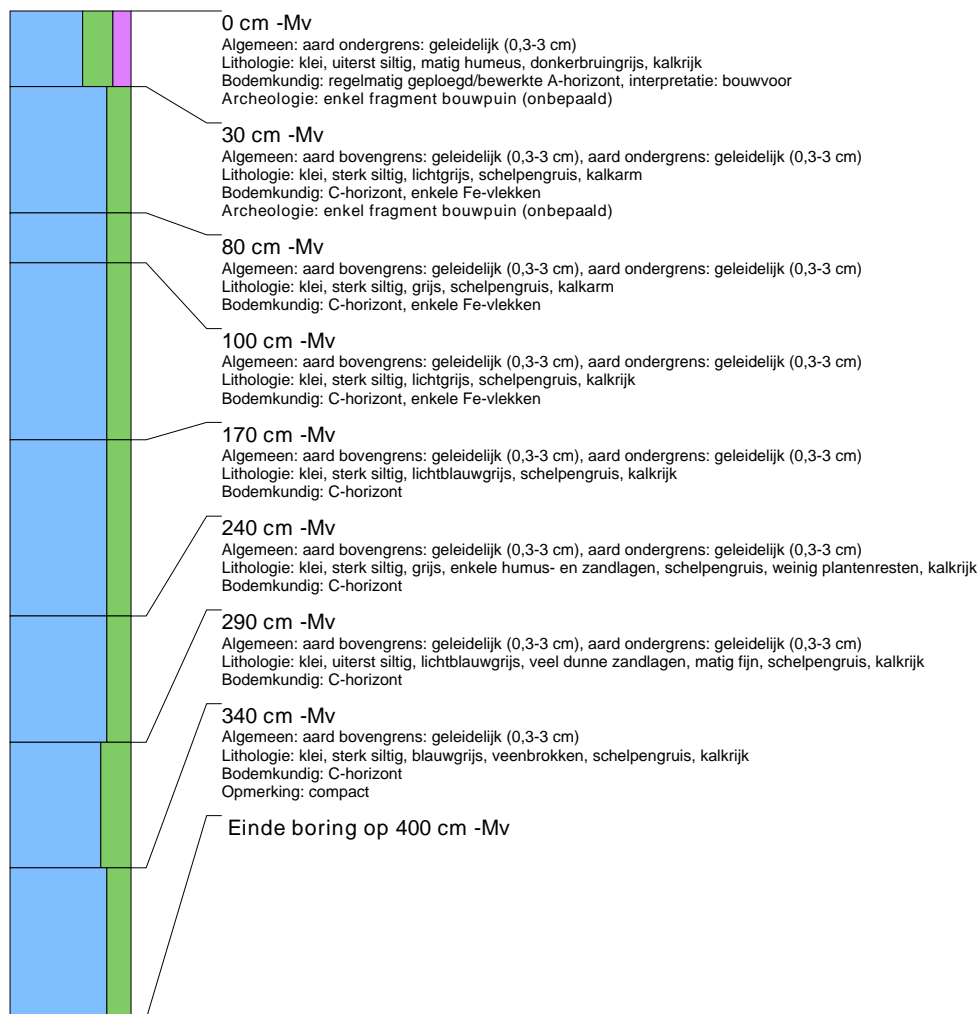
## boring: 12055-187

beschrijver: KP, datum: 14-3-2012, X: 49.447, Y: 211.177, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



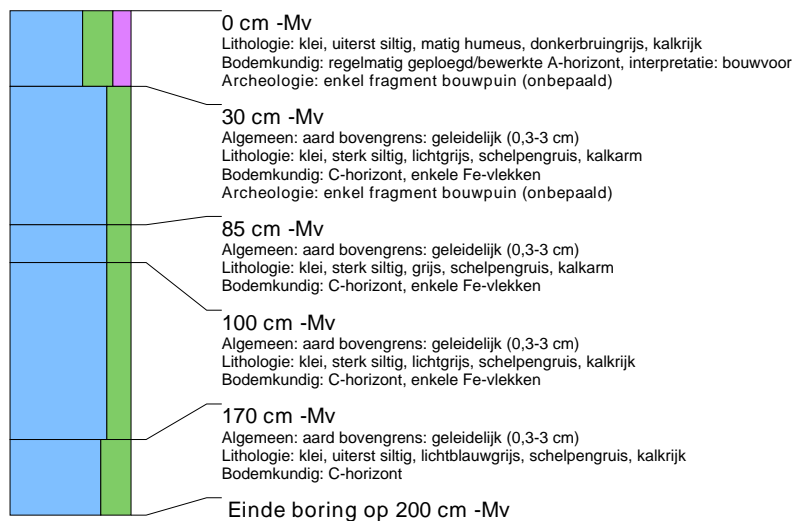
## boring: 12055-188

beschrijver: KP, datum: 14-3-2012, X: 49.467, Y: 211.191, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



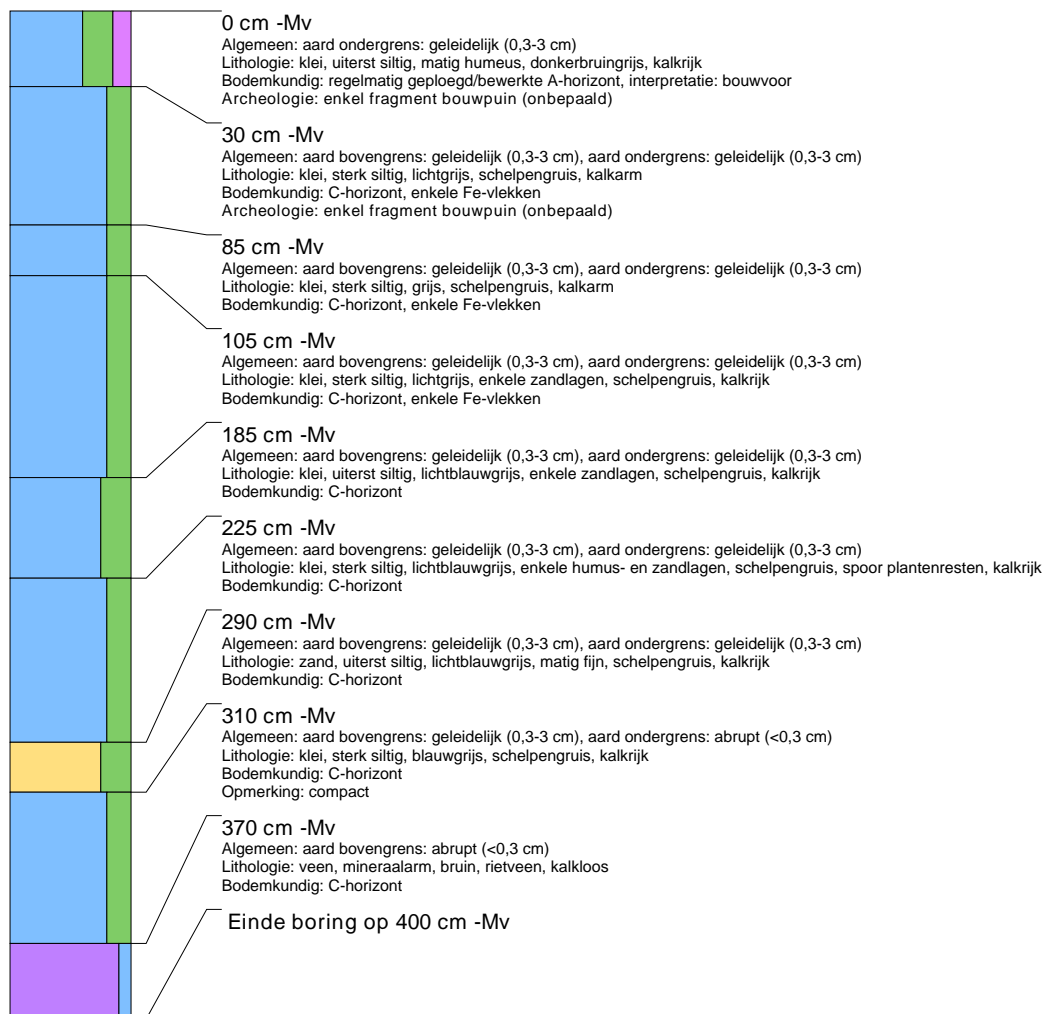
## boring: 12055-189

beschrijver: KP, datum: 14-3-2012, X: 49.486, Y: 211.203, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



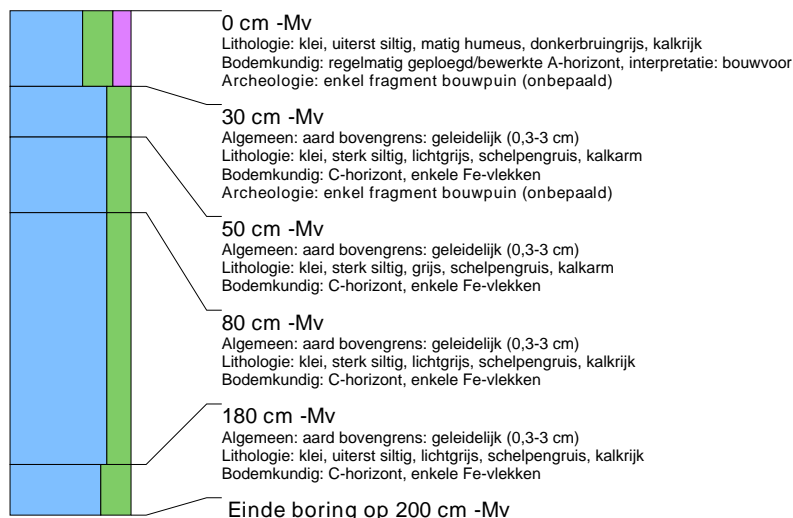
## boring: 12055-190

beschrijver: KP, datum: 14-3-2012, X: 49.506, Y: 211.216, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



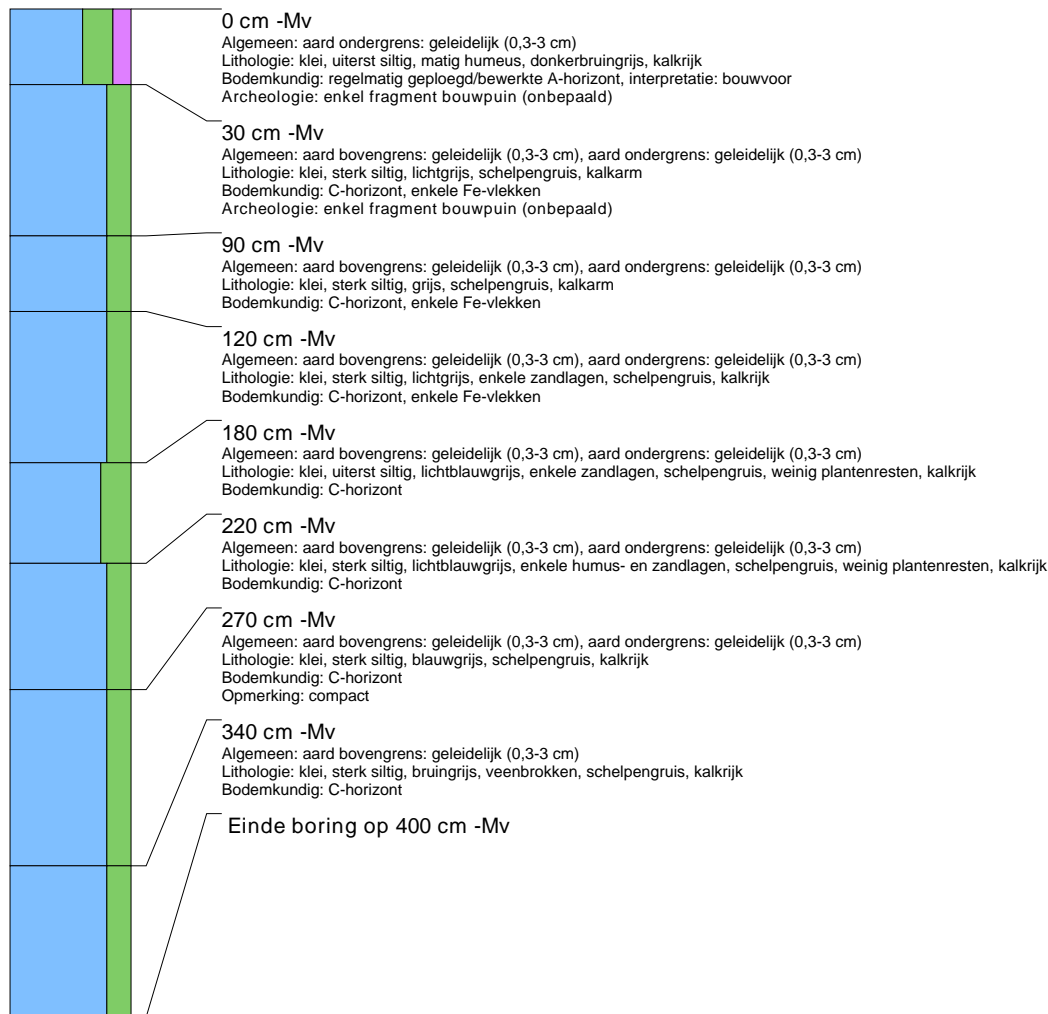
## boring: 12055-191

beschrijver: KP, datum: 14-3-2012, X: 49.526, Y: 211.228, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



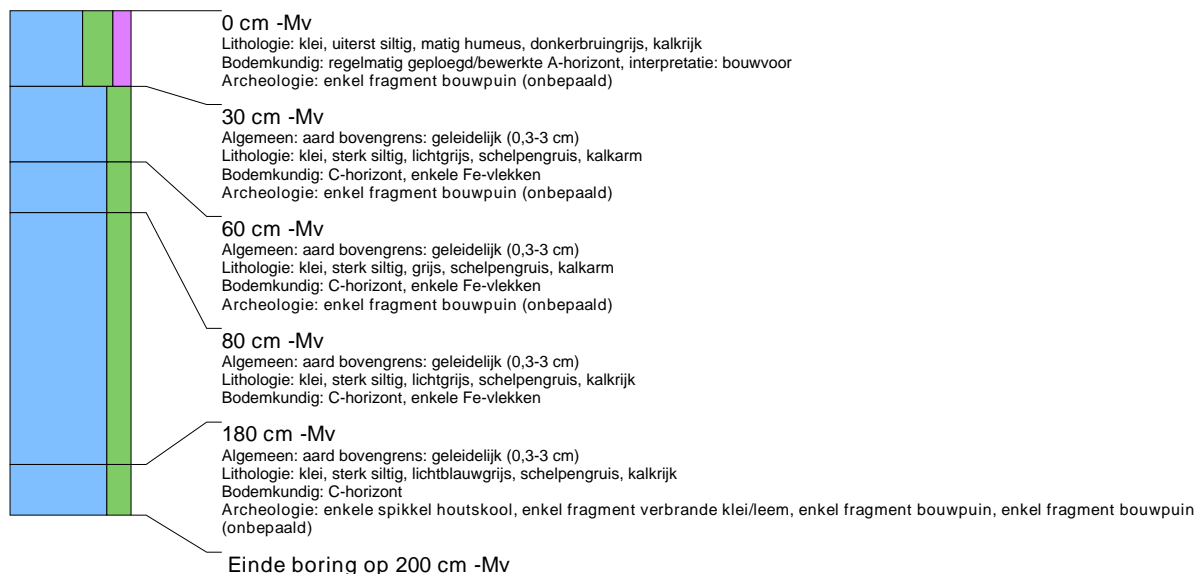
## boring: 12055-192

beschrijver: KP, datum: 14-3-2012, X: 49.546, Y: 211.242, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-193

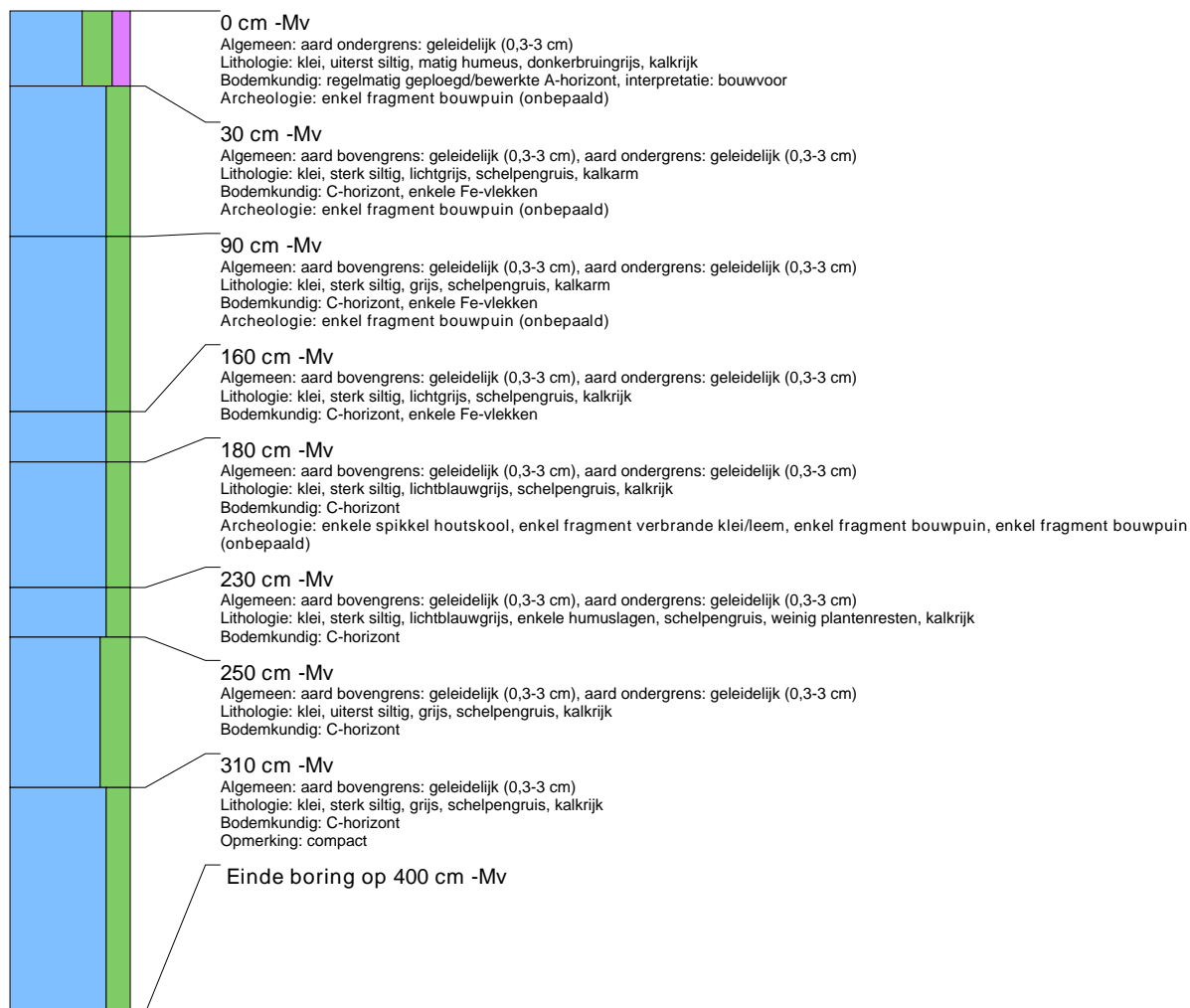
beschrijver: KP, datum: 14-3-2012, X: 49.566, Y: 211.255, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





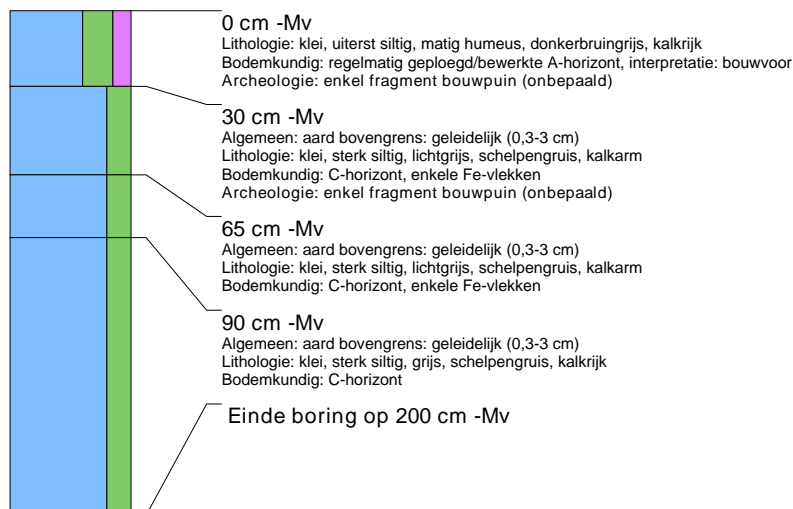
## boring: 12055-194

beschrijver: KP, datum: 14-3-2012, X: 49.585, Y: 211.267, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



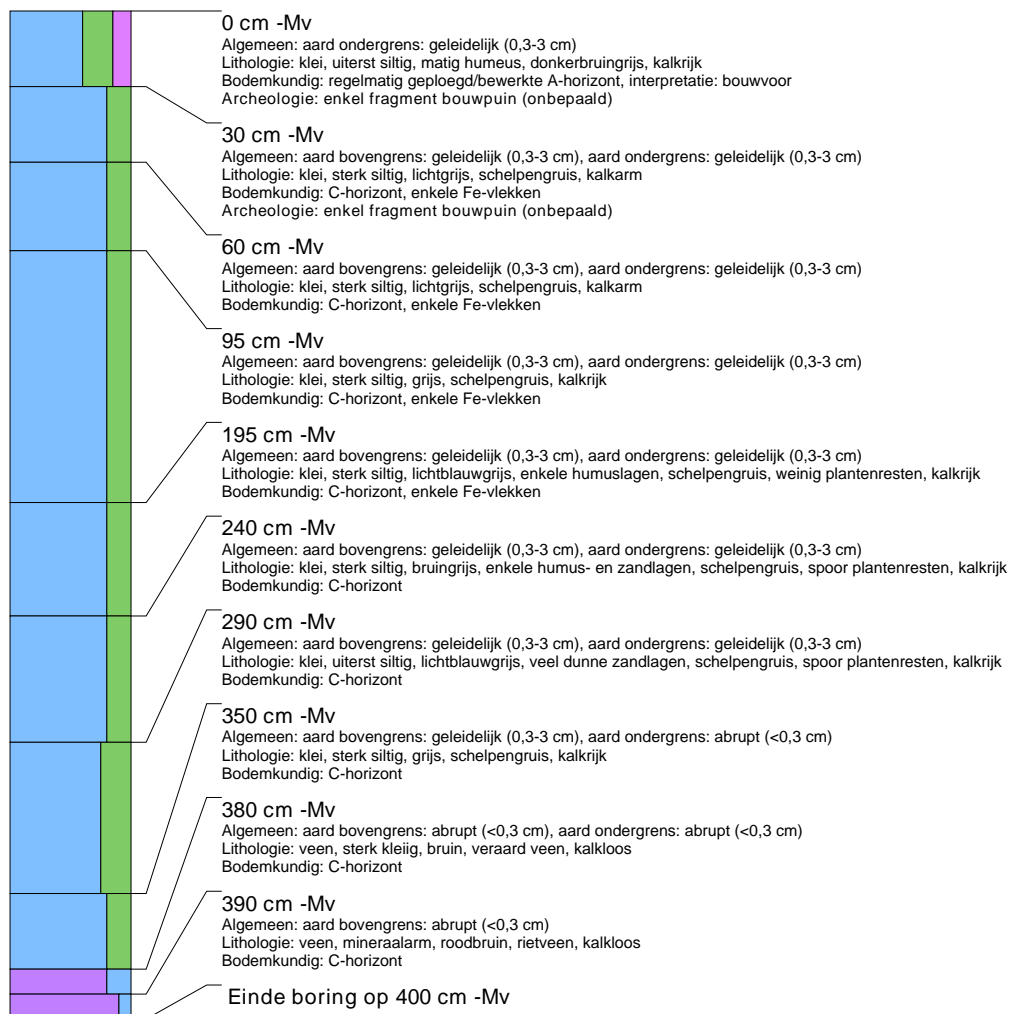
## boring: 12055-195

beschrijver: KP, datum: 14-3-2012, X: 49.605, Y: 211.281, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



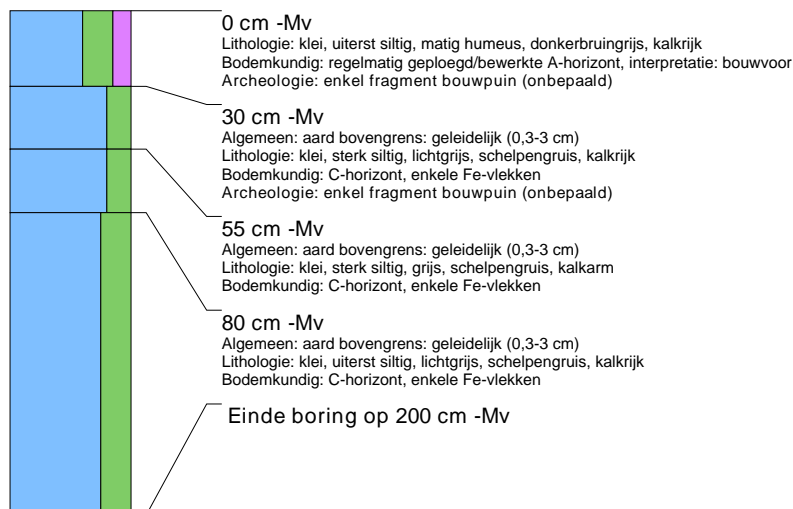
## boring: 12055-196

beschrijver: KP, datum: 14-3-2012, X: 49.625, Y: 211.293, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



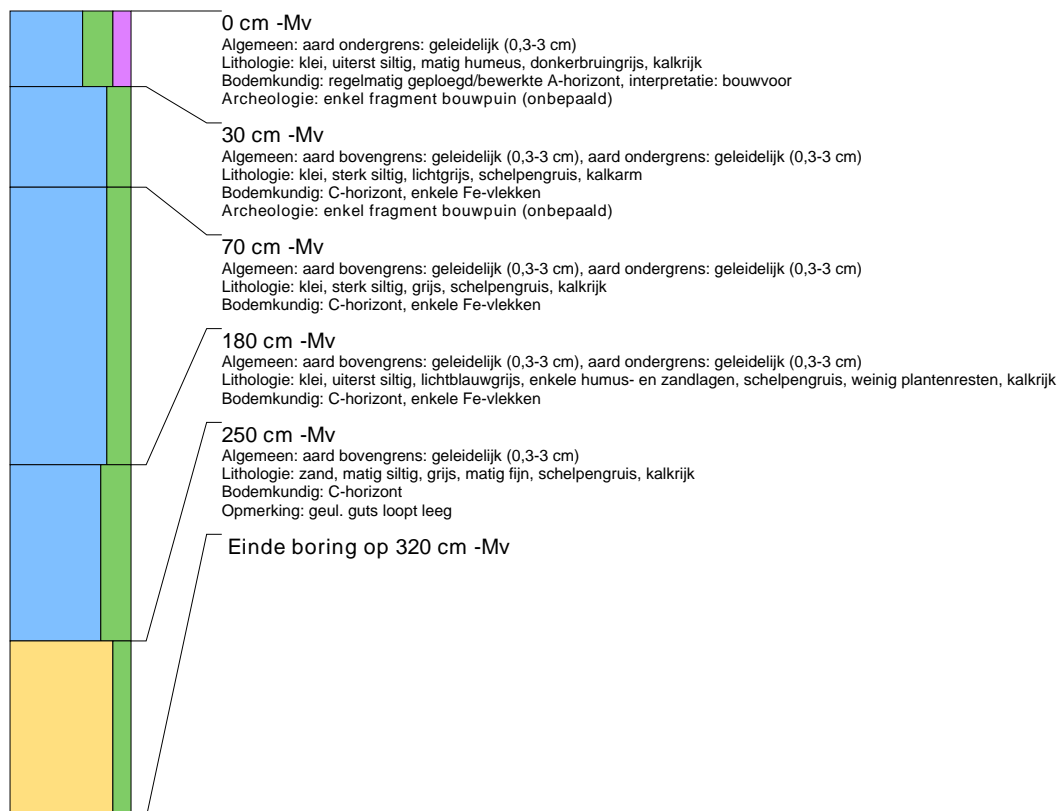
## boring: 12055-197

beschrijver: KP, datum: 14-3-2012, X: 49.645, Y: 211.306, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



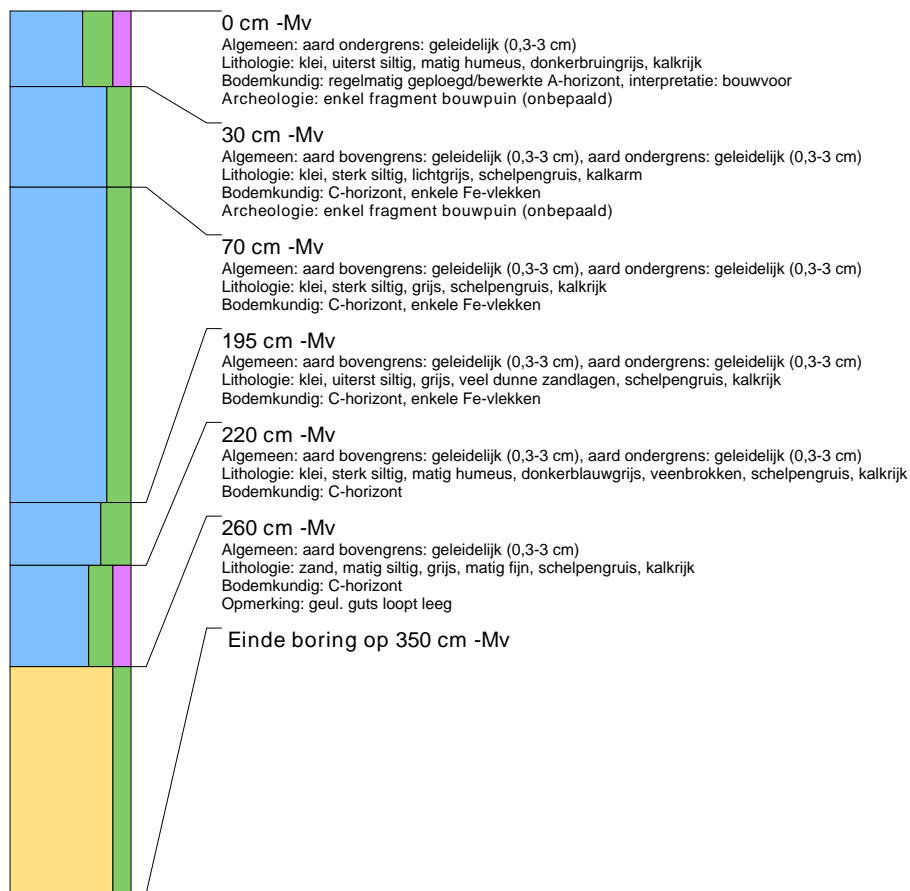
## boring: 12055-198

beschrijver: KP, datum: 14-3-2012, X: 49.665, Y: 211.318, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



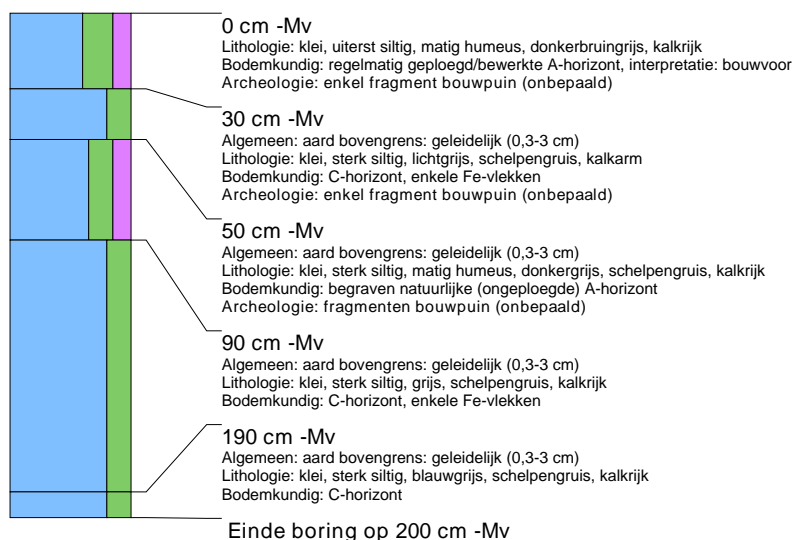
## boring: 12055-199

beschrijver: KP, datum: 13-3-2012, X: 49.685, Y: 211.332, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-200

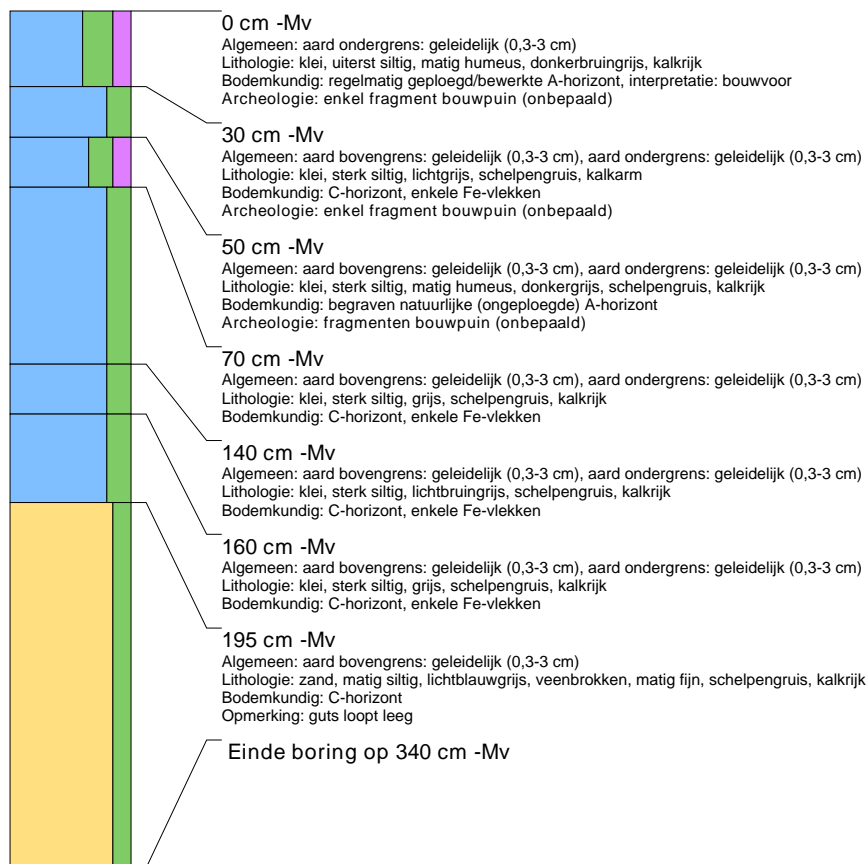
beschrijver: KP, datum: 13-3-2012, X: 49.704, Y: 211.344, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





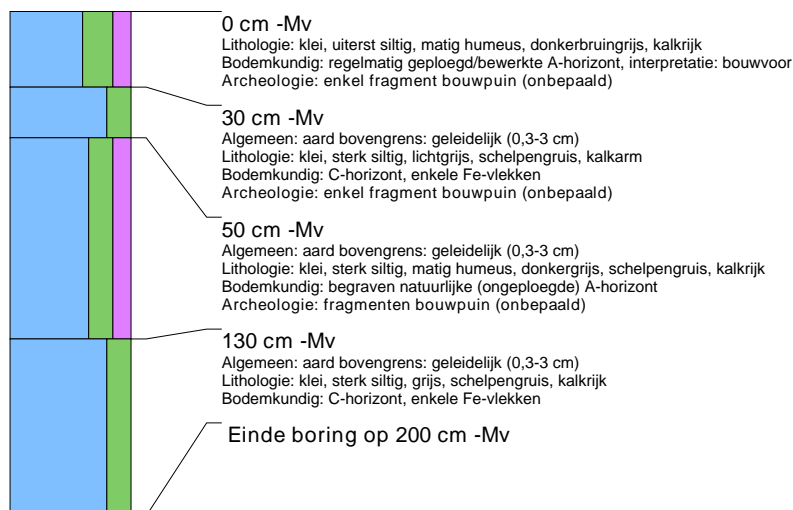
## boring: 12055-201

beschrijver: KP, datum: 13-3-2012, X: 49.724, Y: 211.357, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



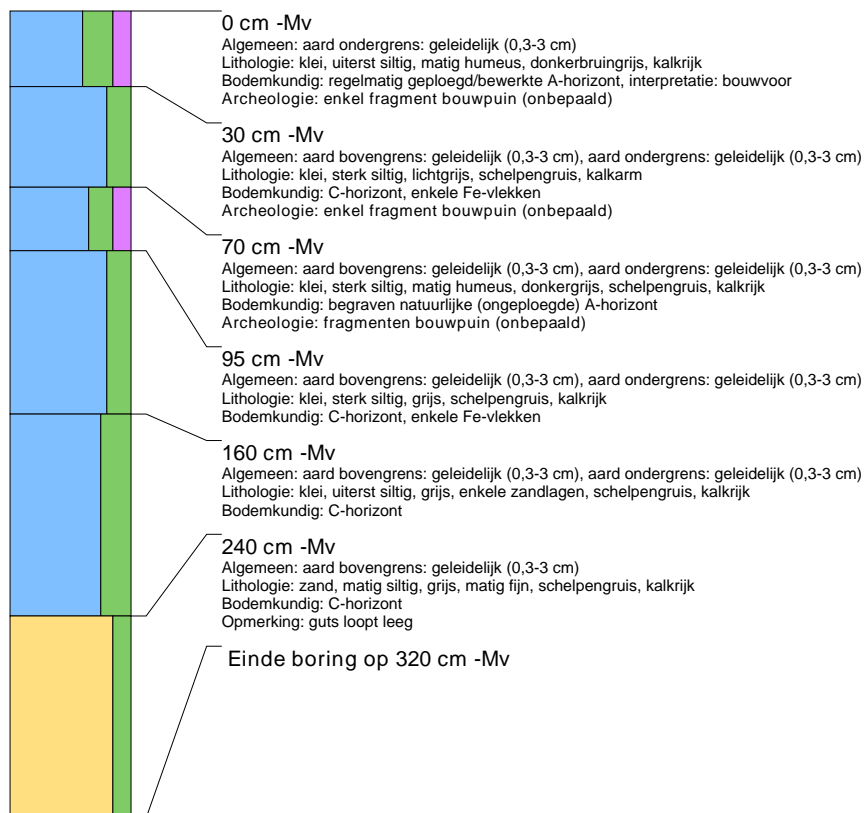
## boring: 12055-202

beschrijver: KP, datum: 13-3-2012, X: 49.744, Y: 211.369, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



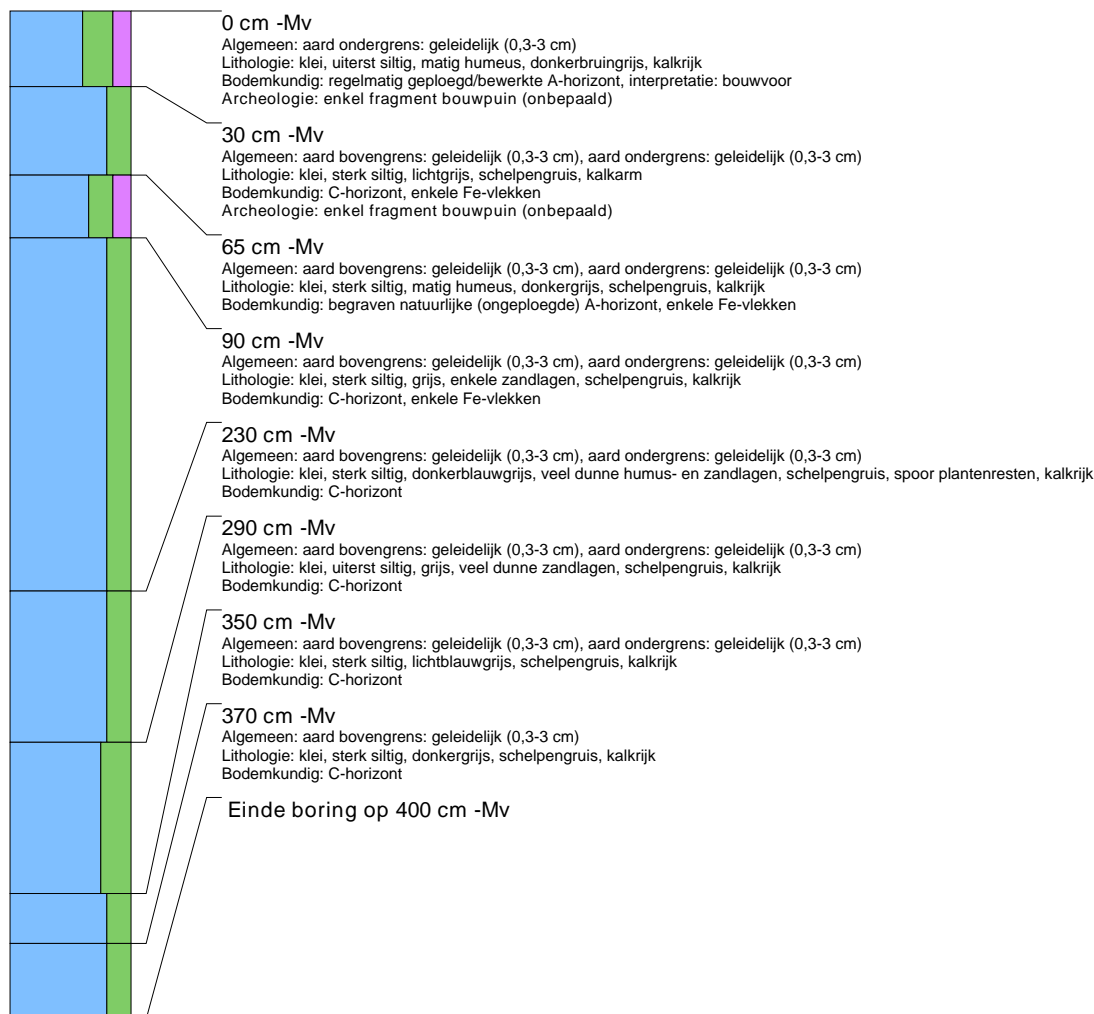
## boring: 12055-203

beschrijver: KP, datum: 13-3-2012, X: 49.764, Y: 211.383, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



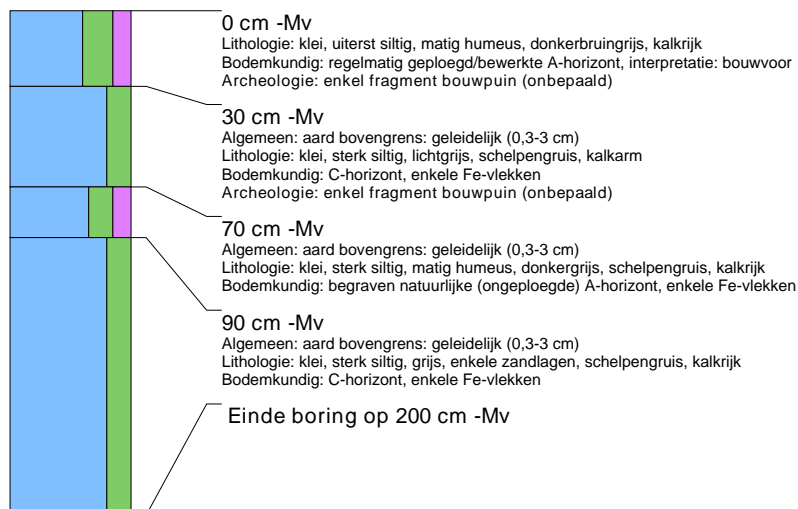
## boring: 12055-204

beschrijver: KP, datum: 13-3-2012, X: 49.744, Y: 211.394, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



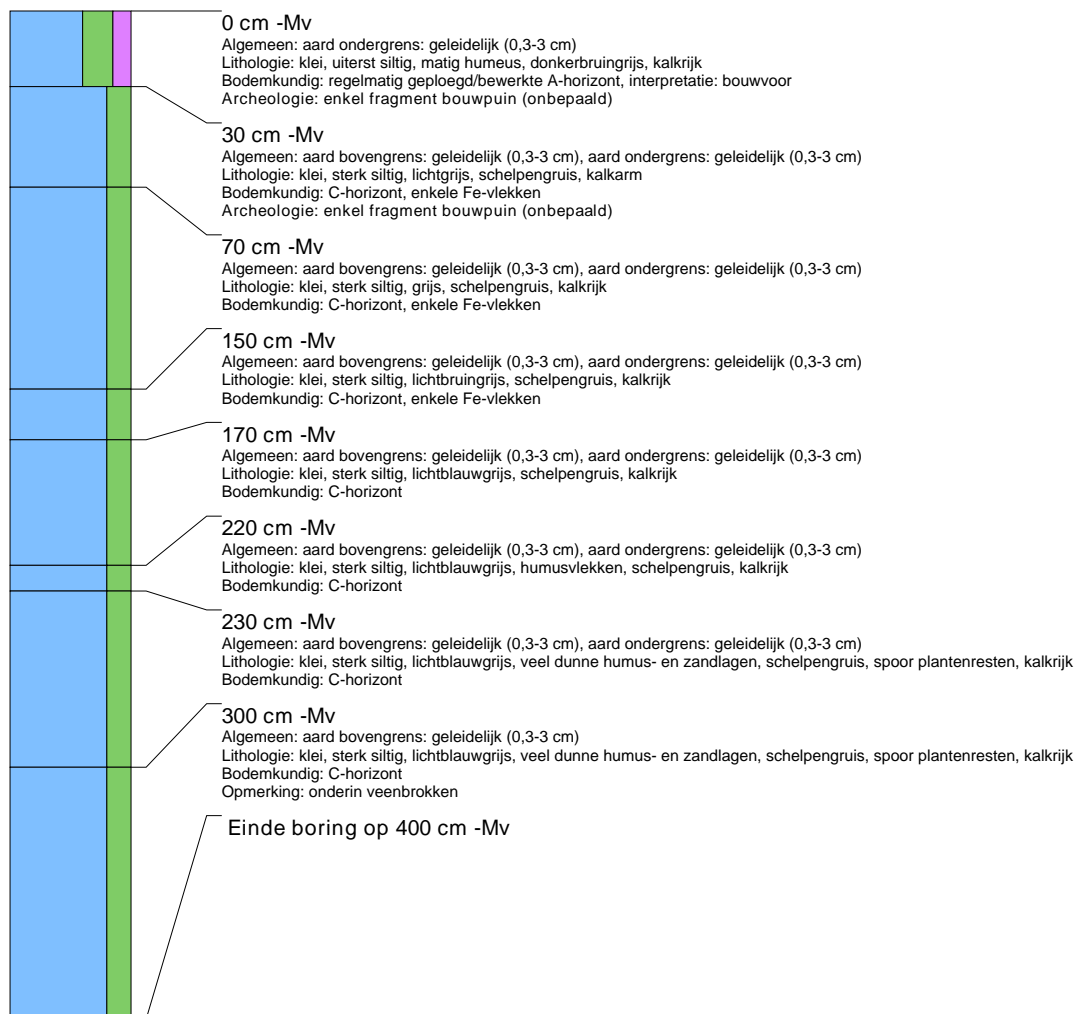
## boring: 12055-205

beschrijver: KP, datum: 13-3-2012, X: 49.724, Y: 211.382, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



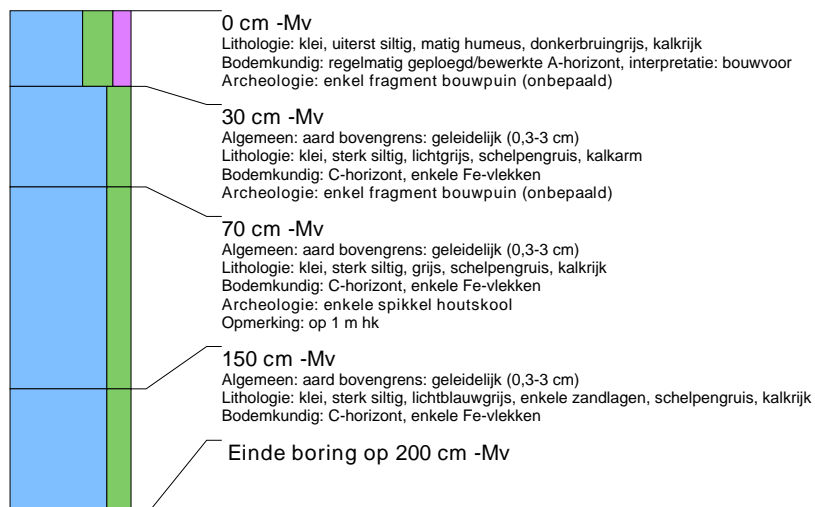
## boring: 12055-206

beschrijver: KP, datum: 13-3-2012, X: 49.704, Y: 211.369, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-207

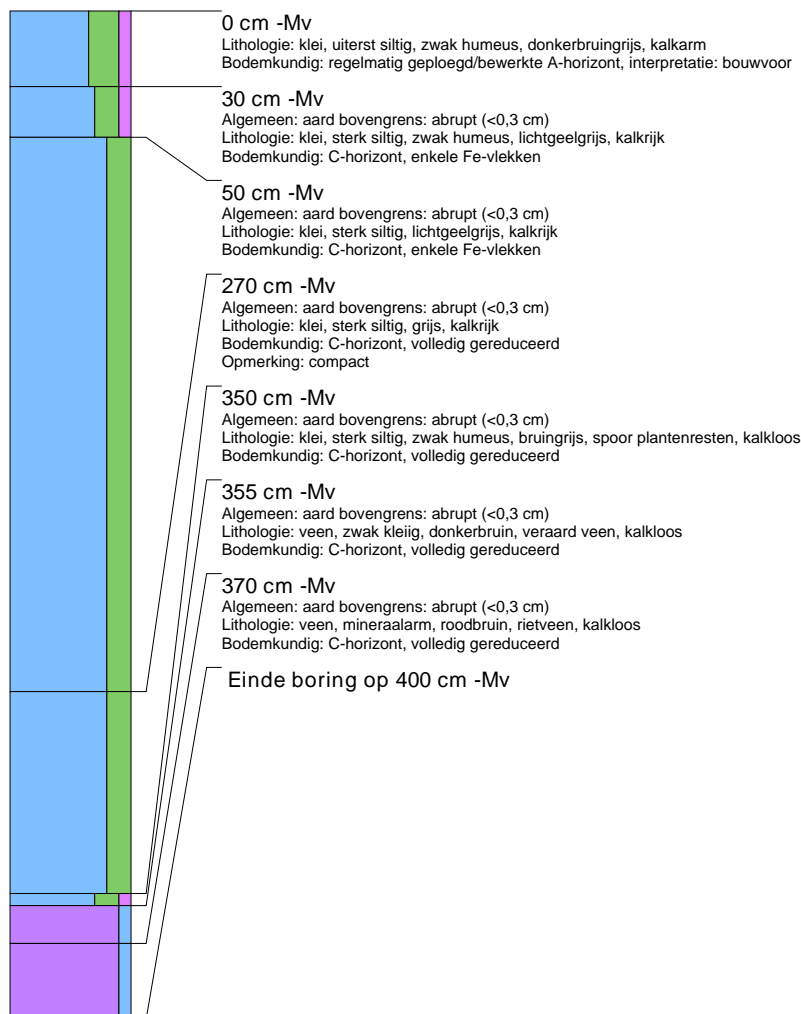
beschrijver: KP, datum: 13-3-2012, X: 49.684, Y: 211.357, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





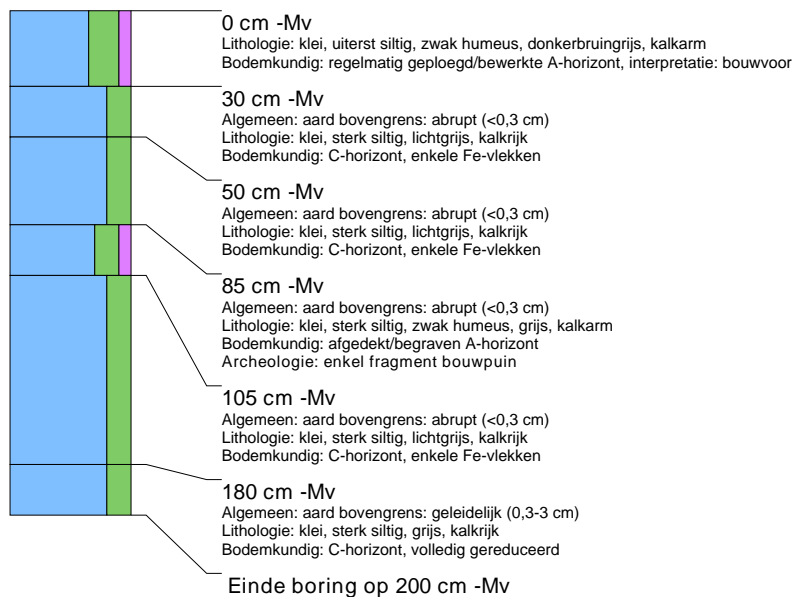
## boring: 12055-208

beschrijver: FM, datum: 14-3-2012, X: 49.664, Y: 211.343, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



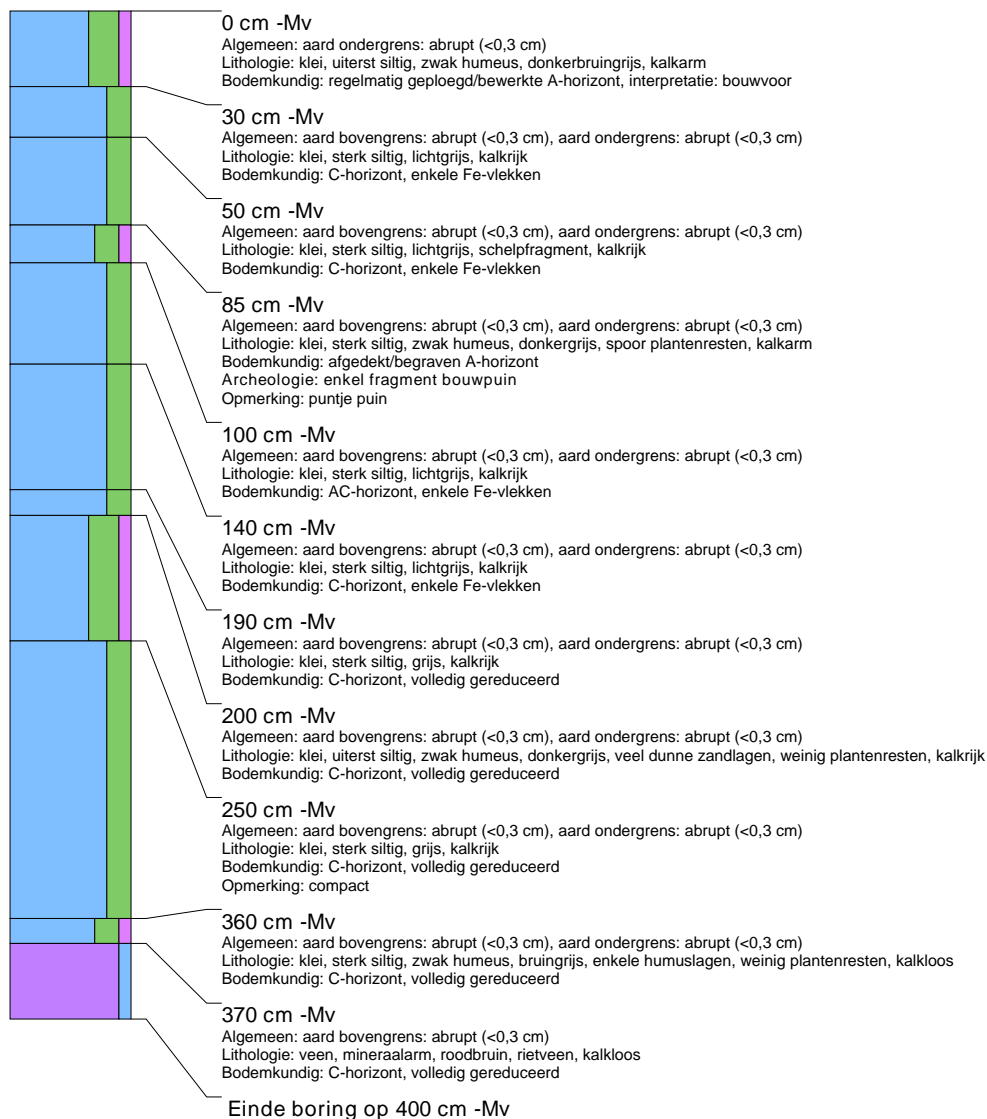
## boring: 12055-209

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.645, Y: 211.331, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



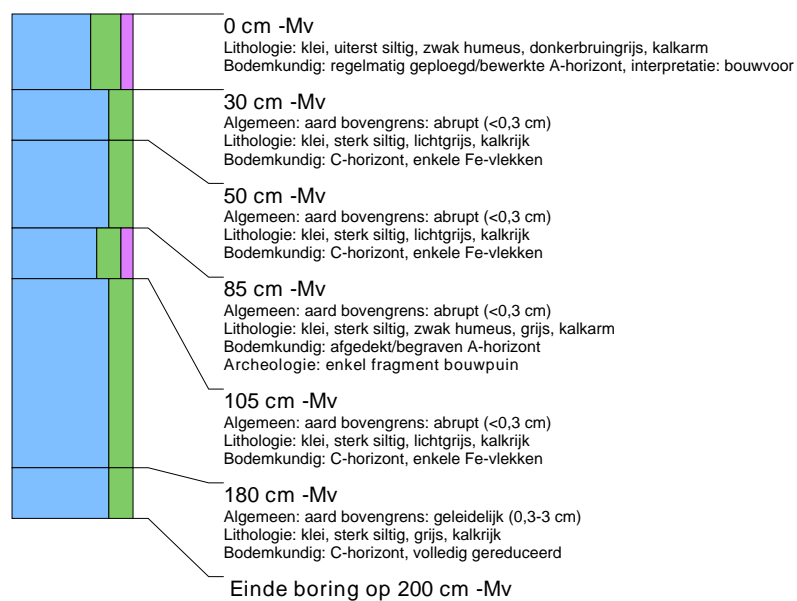
## boring: 12055-210

beschrijver: FM, datum: 14-3-2012, X: 49.625, Y: 211.318, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



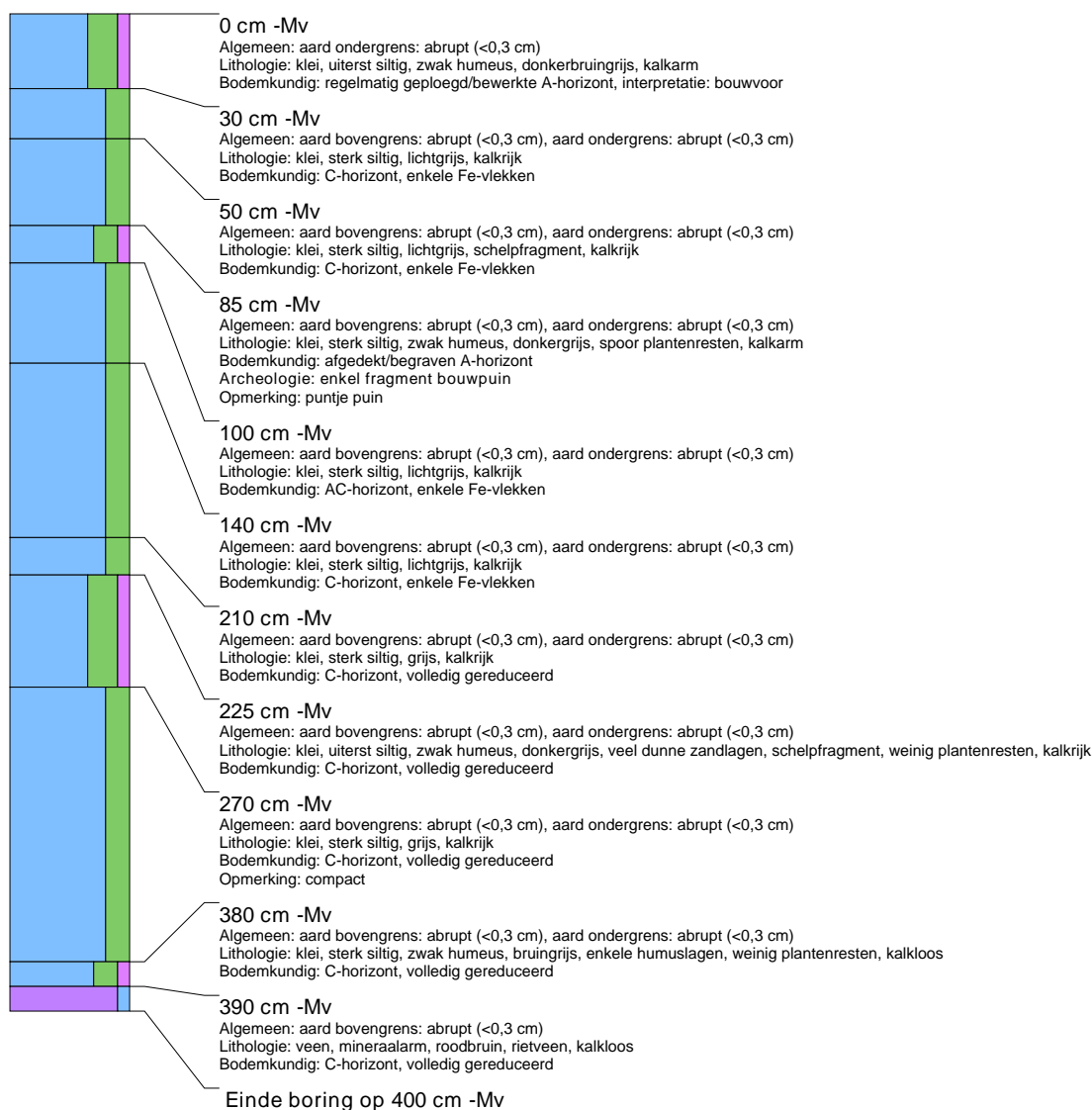
## boring: 12055-211

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.605, Y: 211.306, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-212

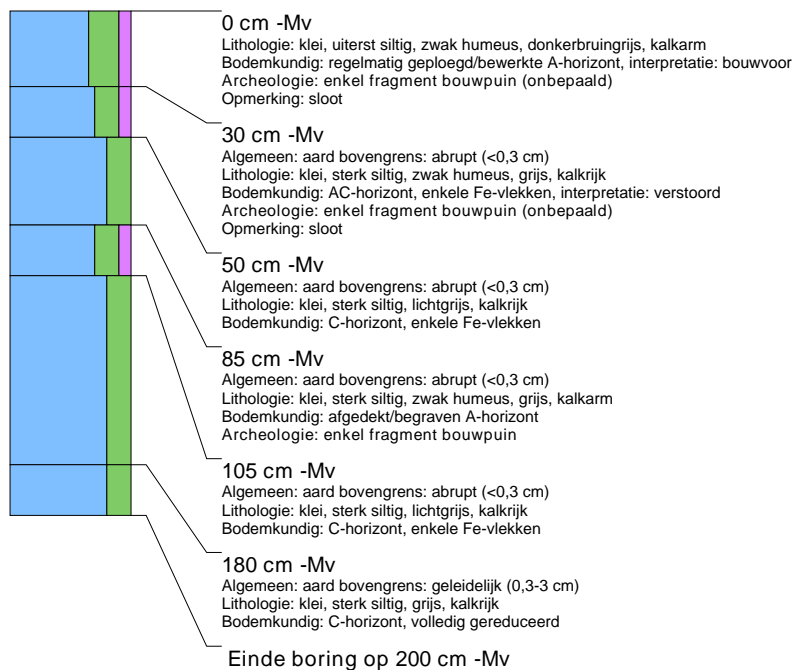
beschrijver: FM, datum: 14-3-2012, X: 49.585, Y: 211.292, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





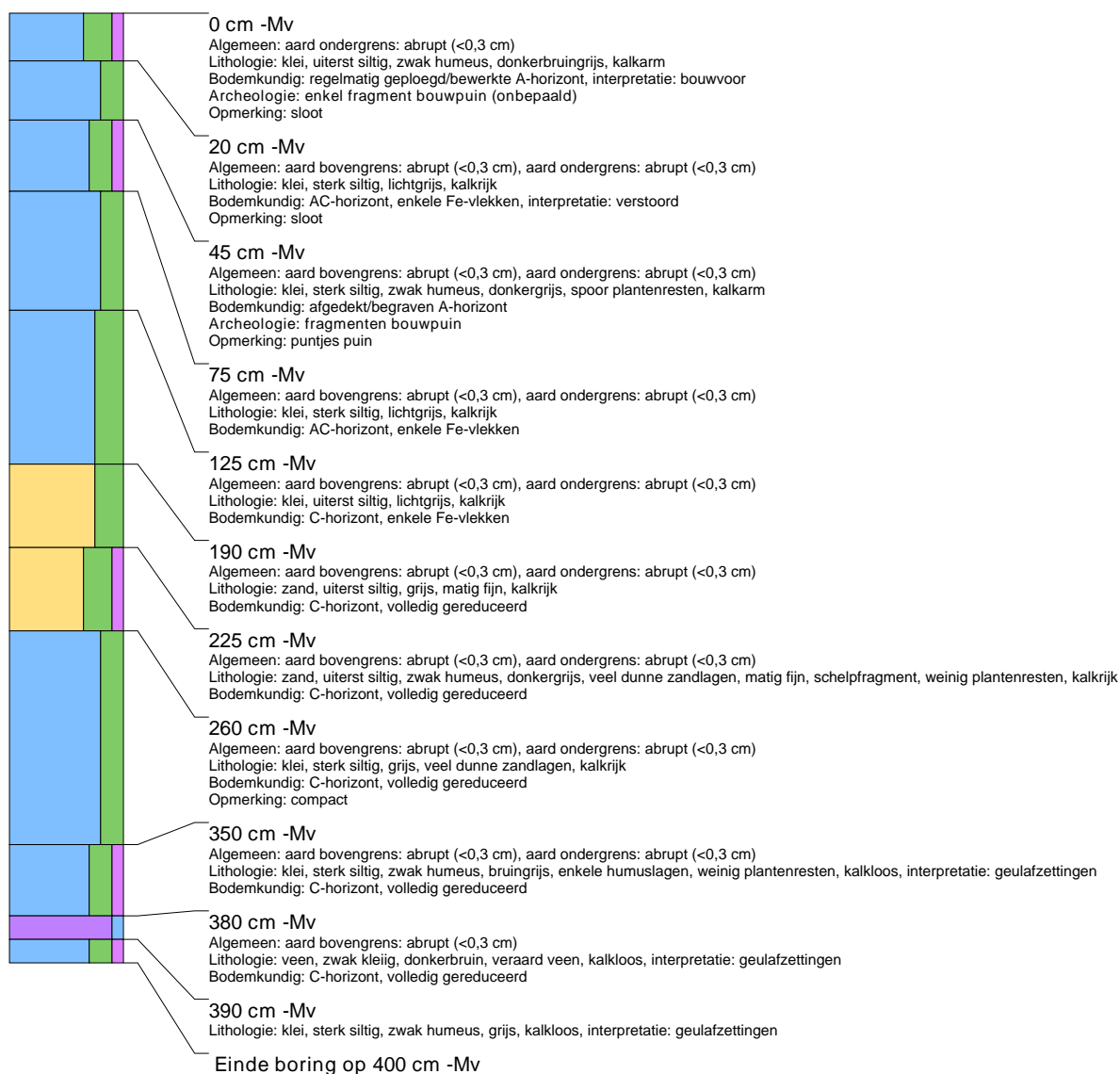
## boring: 12055-213

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.565, Y: 211.280, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



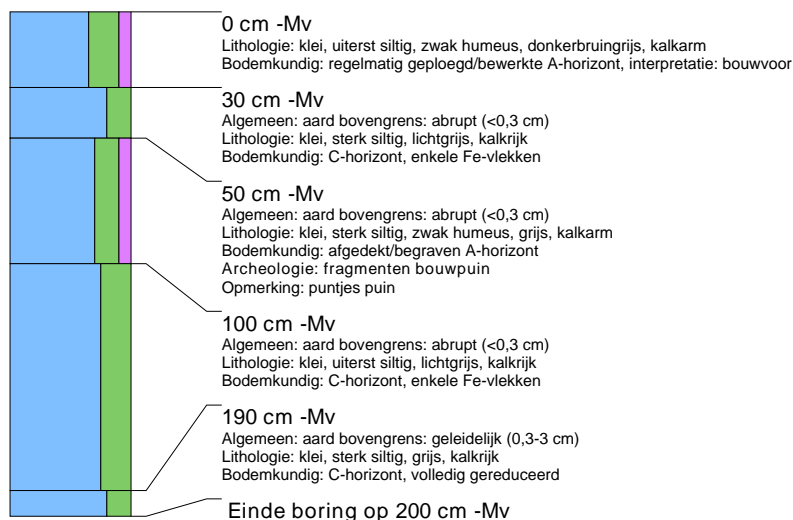
## boring: 12055-214

beschrijver: FM, datum: 14-3-2012, X: 49.545, Y: 211.267, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



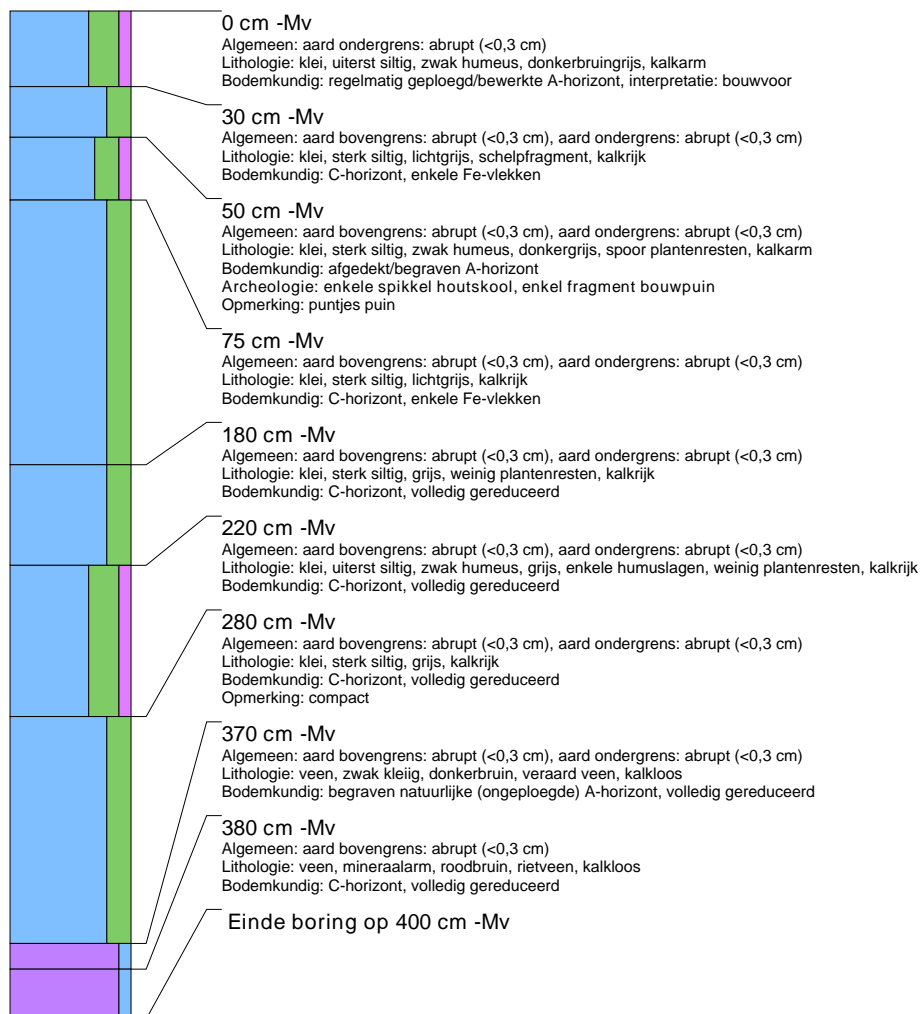
## boring: 12055-215

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.526, Y: 211.254, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



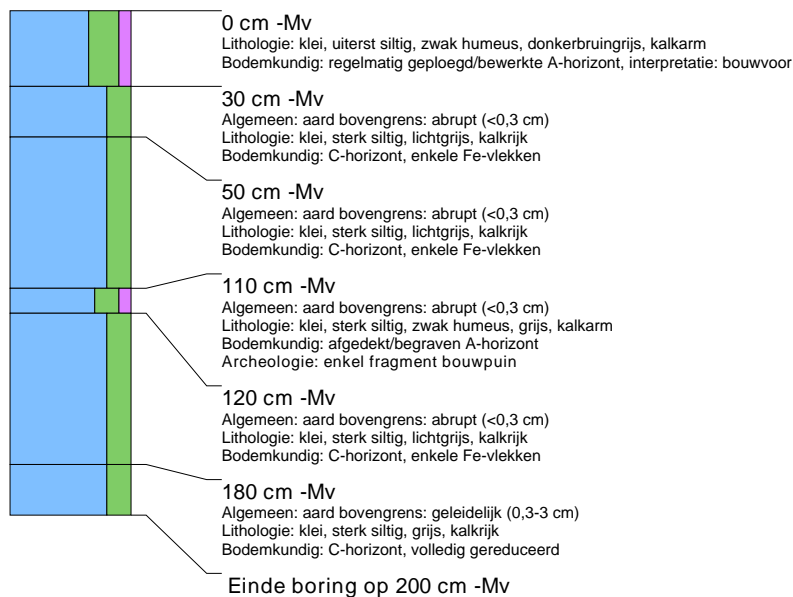
## boring: 12055-216

beschrijver: FM, datum: 14-3-2012, X: 49.506, Y: 211.241, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



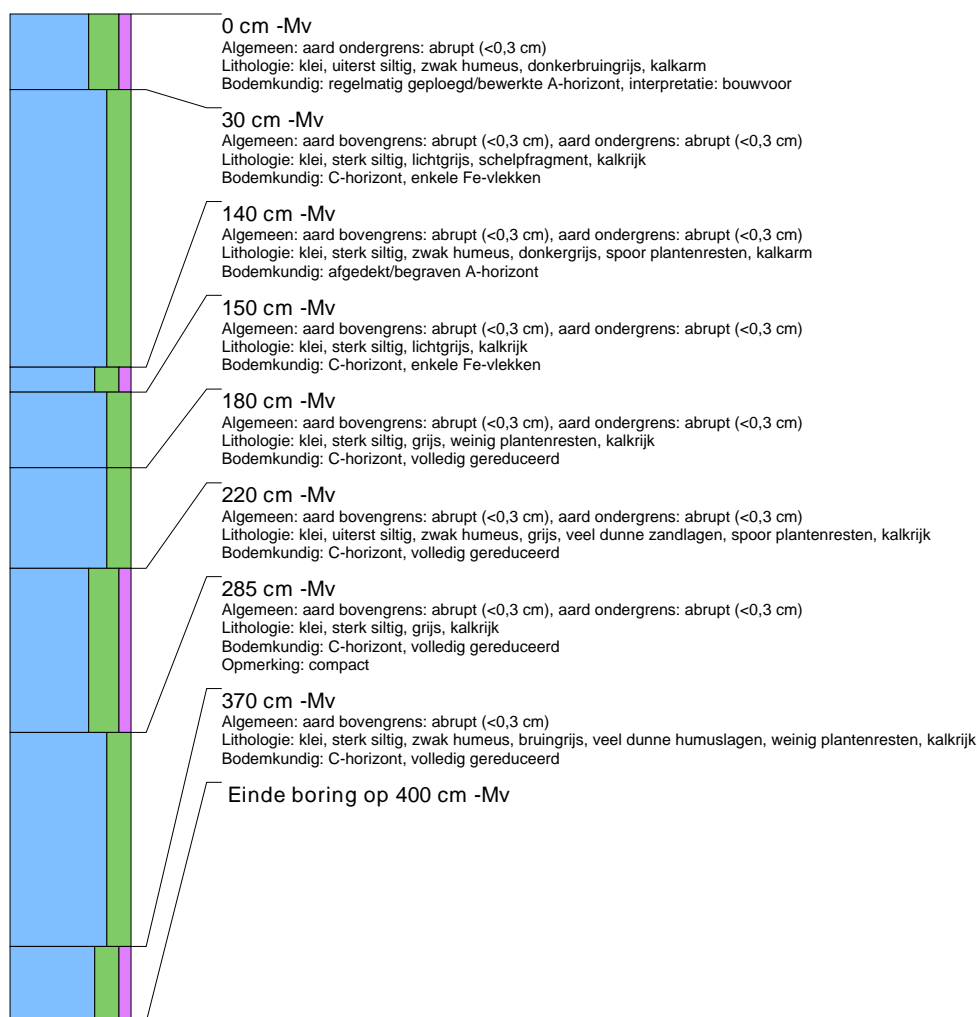
## boring: 12055-217

beschrijver: FM, datum: 14-3-2012, X: 49.486, Y: 211.228, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



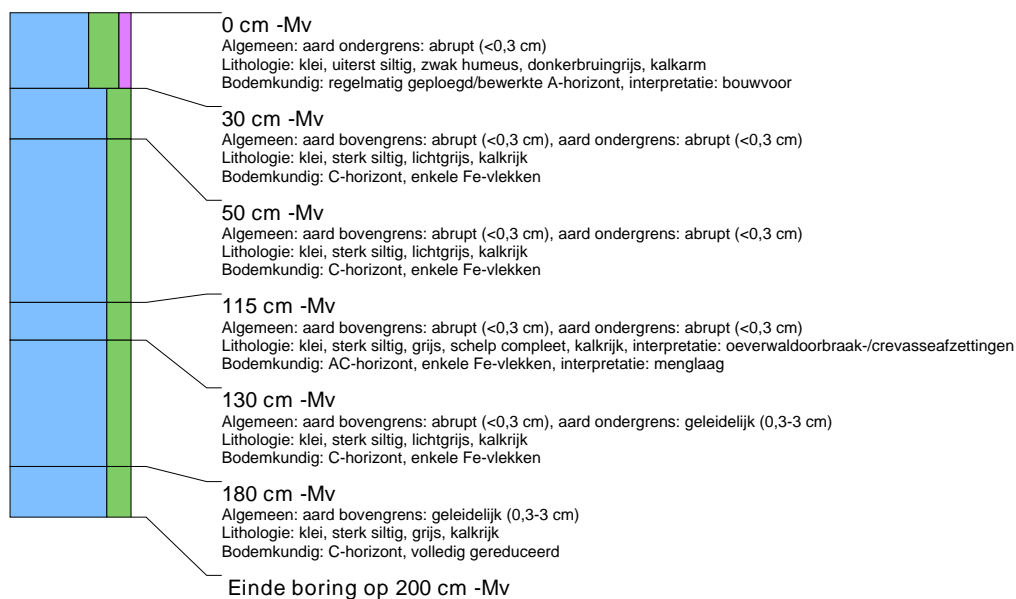
## boring: 12055-218

beschrijver: FM, datum: 14-3-2012, X: 49.466, Y: 211.216, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-219

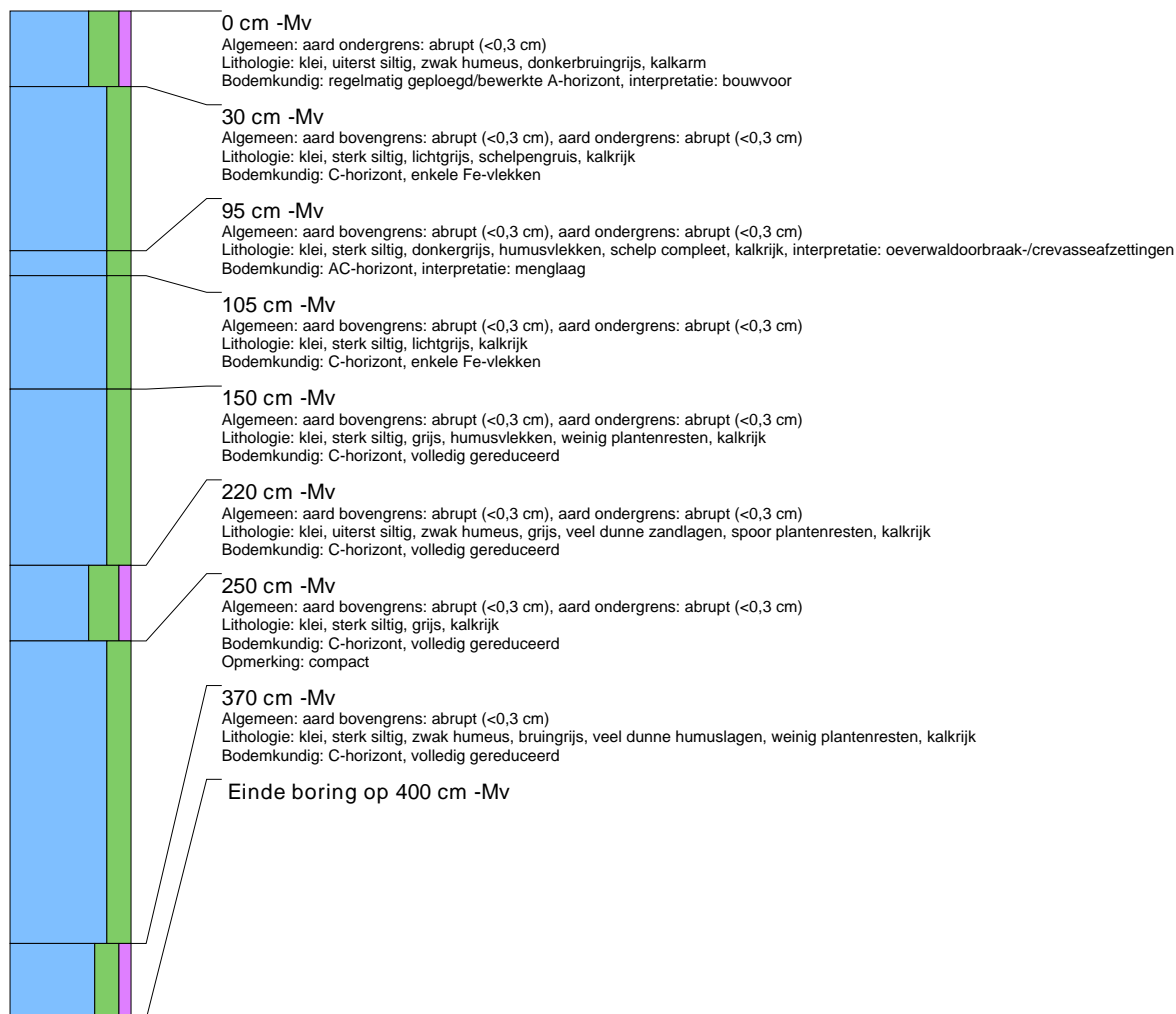
beschrijver: FM, datum: 14-3-2012, X: 49.446, Y: 211.202, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





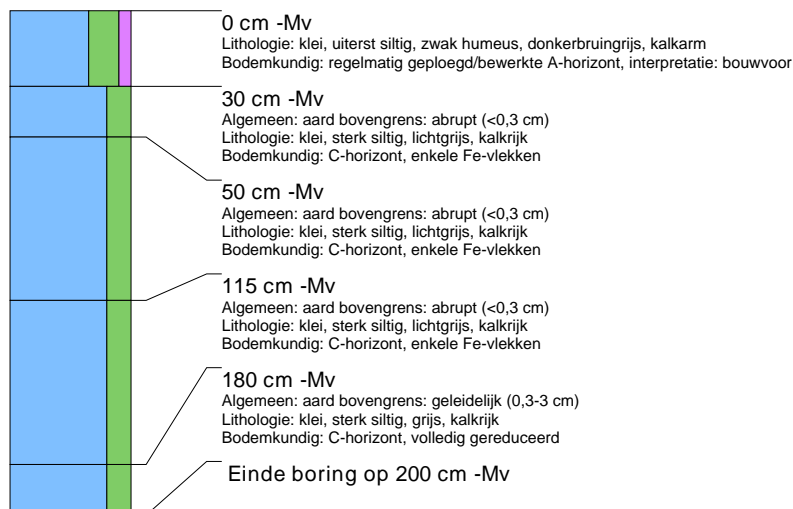
## boring: 12055-220

beschrijver: FM, datum: 14-3-2012, X: 49.427, Y: 211.190, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



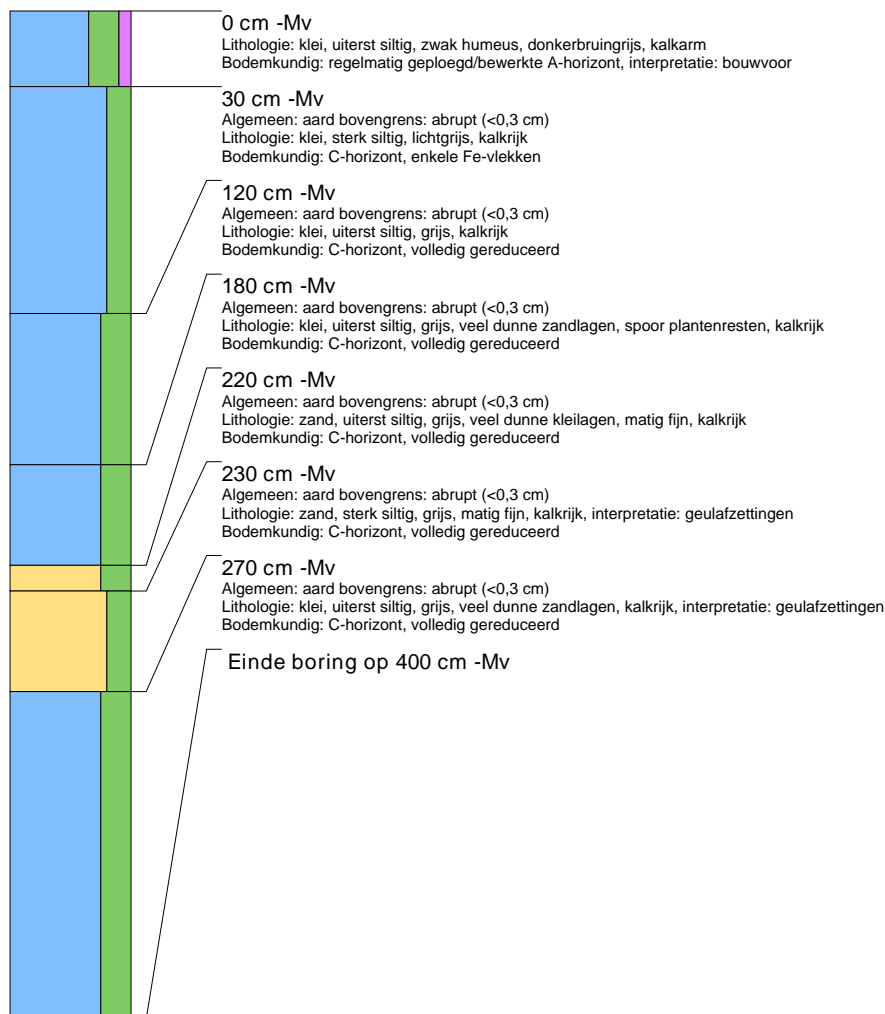
## boring: 12055-221

beschrijver: FM, datum: 14-3-2012, X: 49.407, Y: 211.177, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



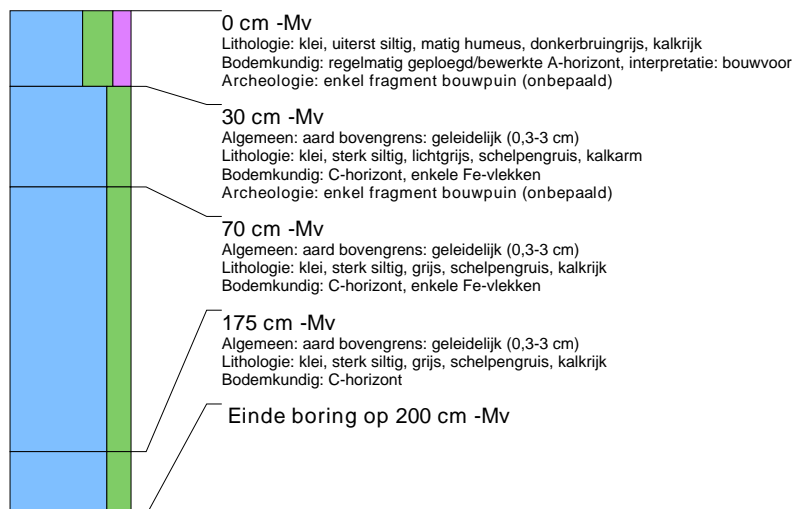
## boring: 12055-222

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.387, Y: 211.165, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



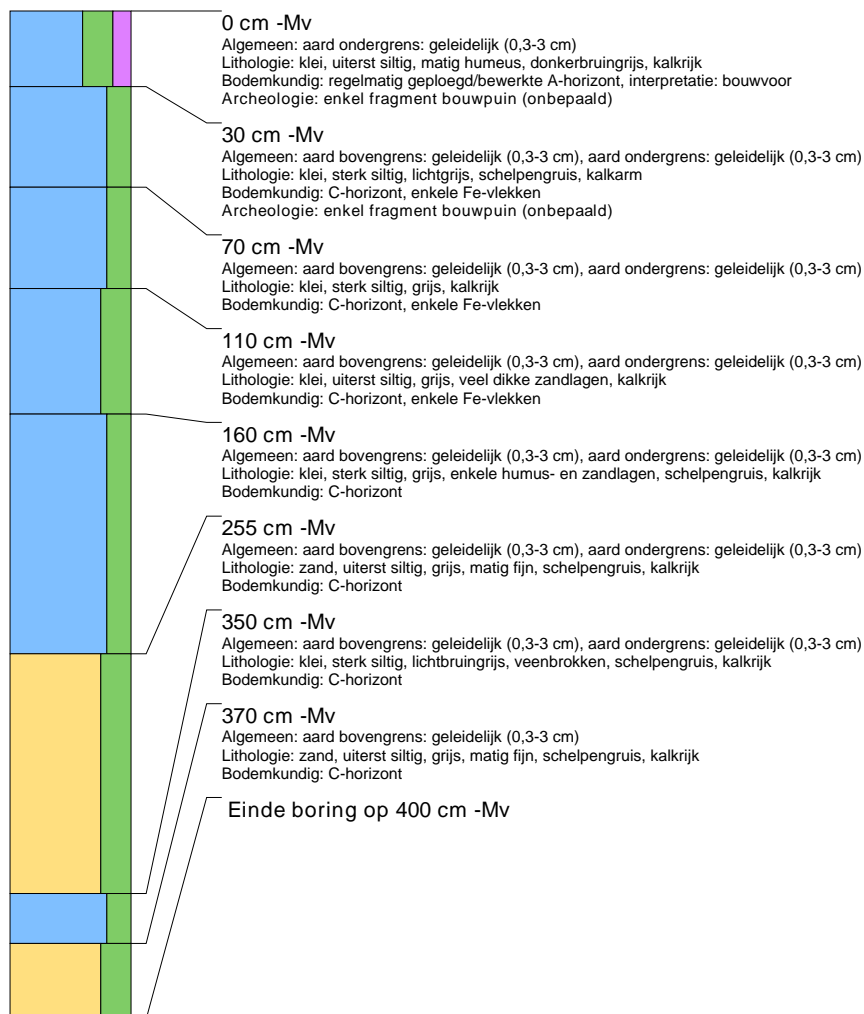
## boring: 12055-223

beschrijver: KP, datum: 3-12-2012, X: 49.367, Y: 211.176, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



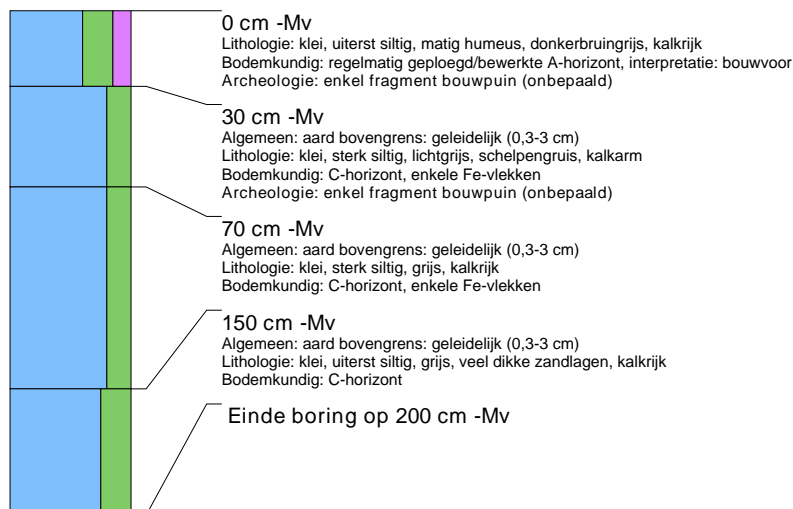
## boring: 12055-224

beschrijver: KP, datum: 3-12-2012, X: 49.387, Y: 211.190, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



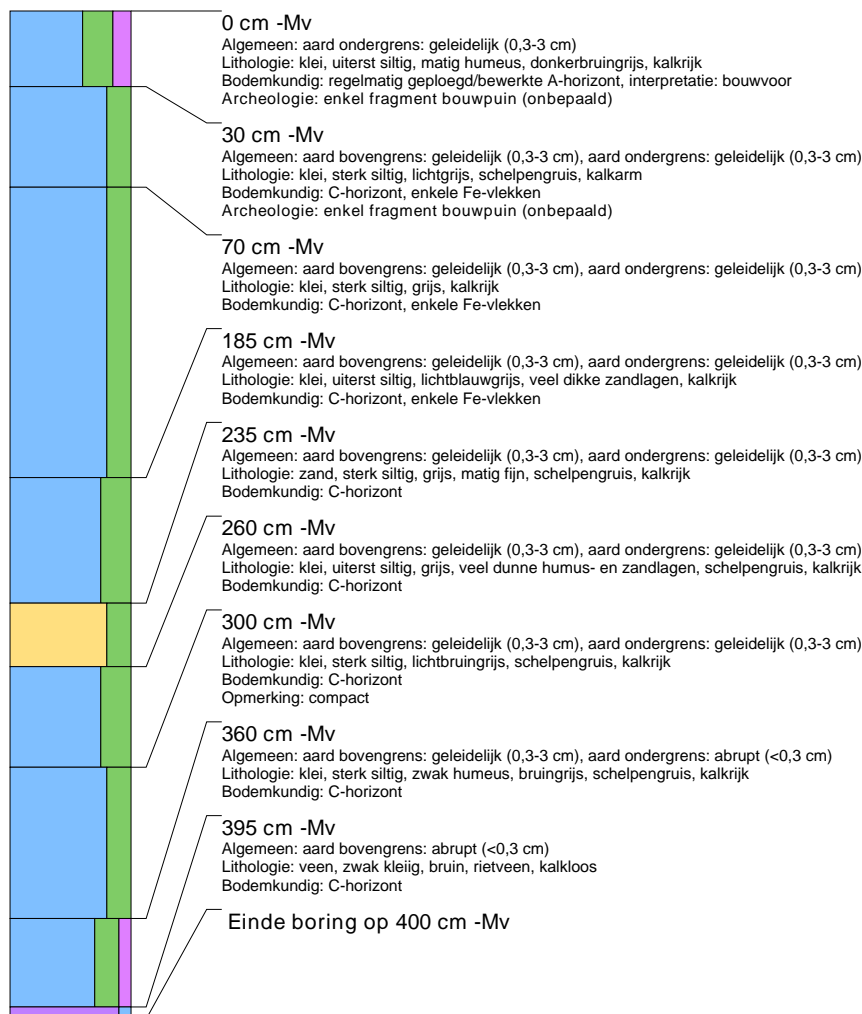
## boring: 12055-225

beschrijver: KP, datum: 3-12-2012, X: 49.406, Y: 211.202, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



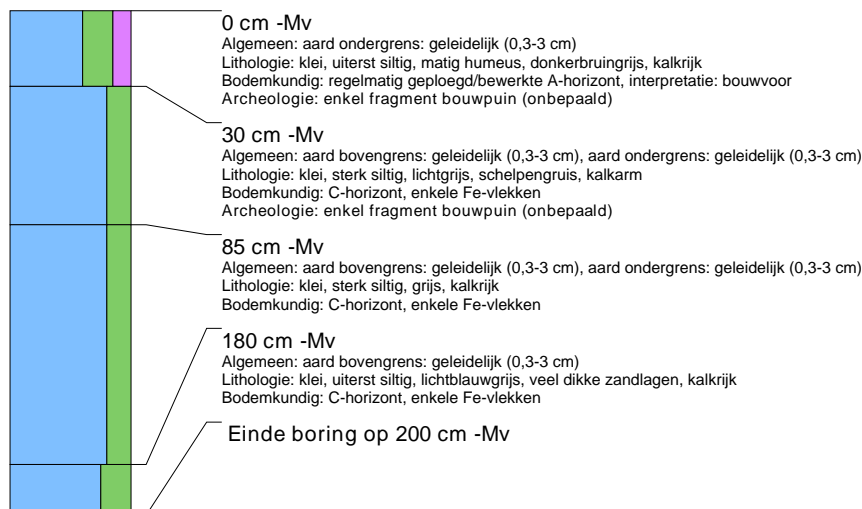
## boring: 12055-226

beschrijver: KP, datum: 13-3-2012, X: 49.426, Y: 211.215, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-227

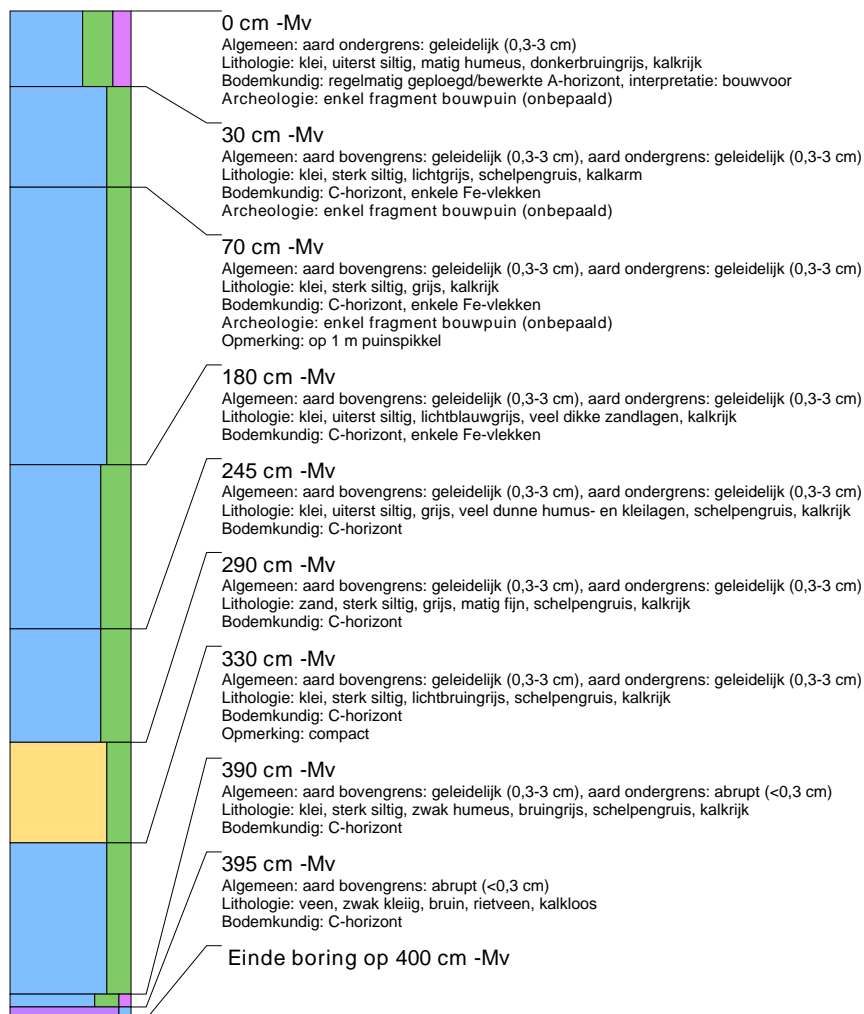
beschrijver: KP, datum: 13-3-2012, X: 49.446, Y: 211.227, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





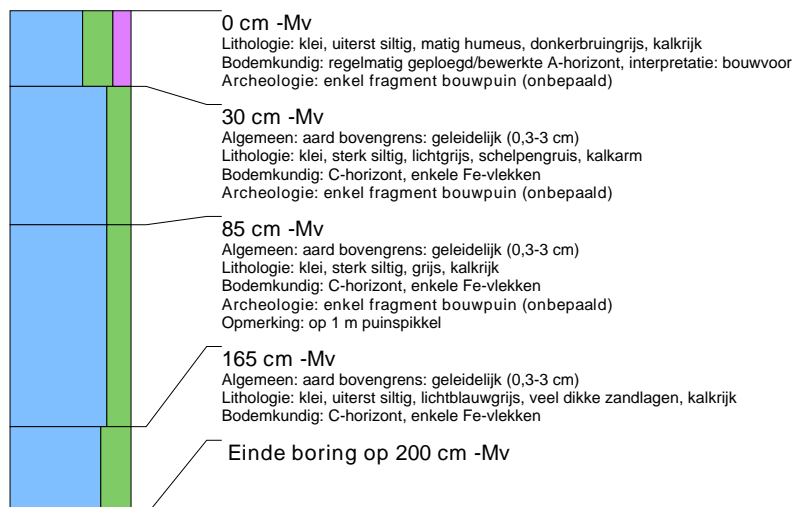
## boring: 12055-228

beschrijver: KP, datum: 13-3-2012, X: 49.466, Y: 211.241, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



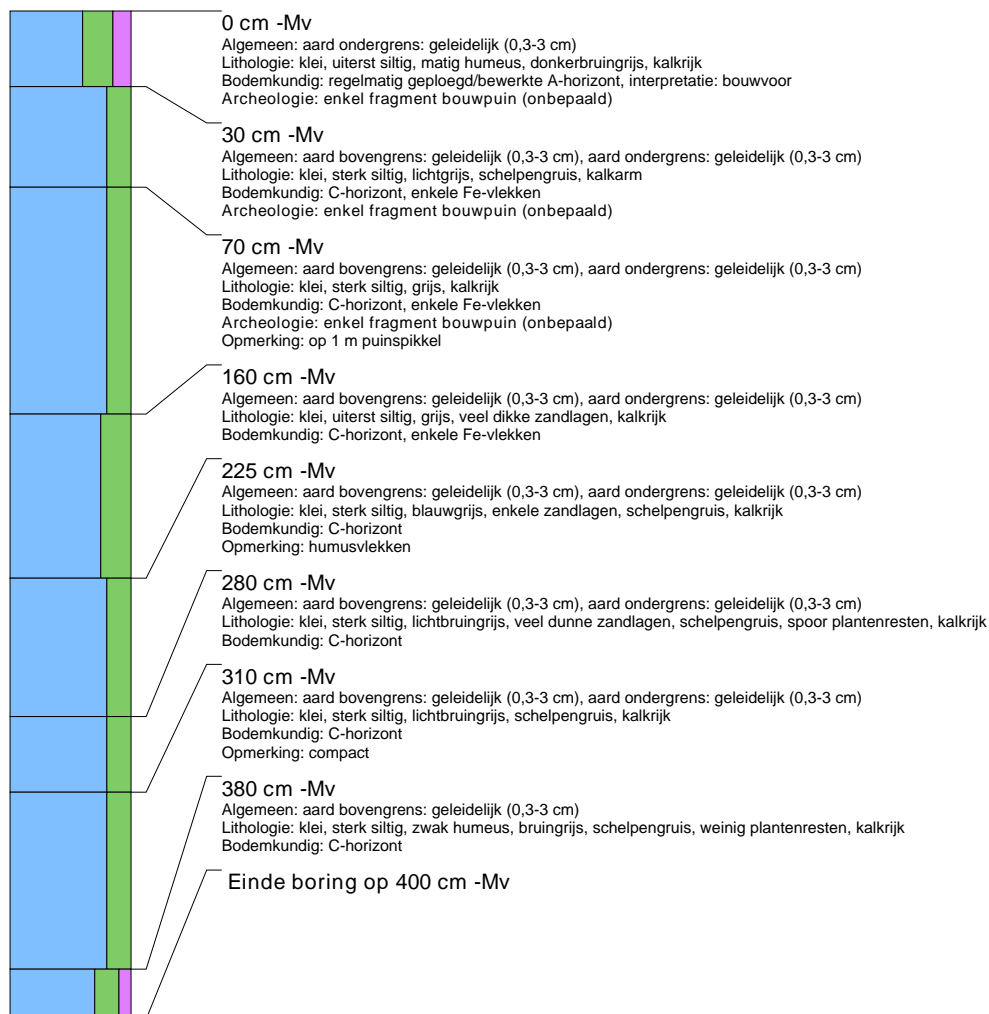
## boring: 12055-229

beschrijver: KP, datum: 13-3-2012, X: 49.486, Y: 211.254, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



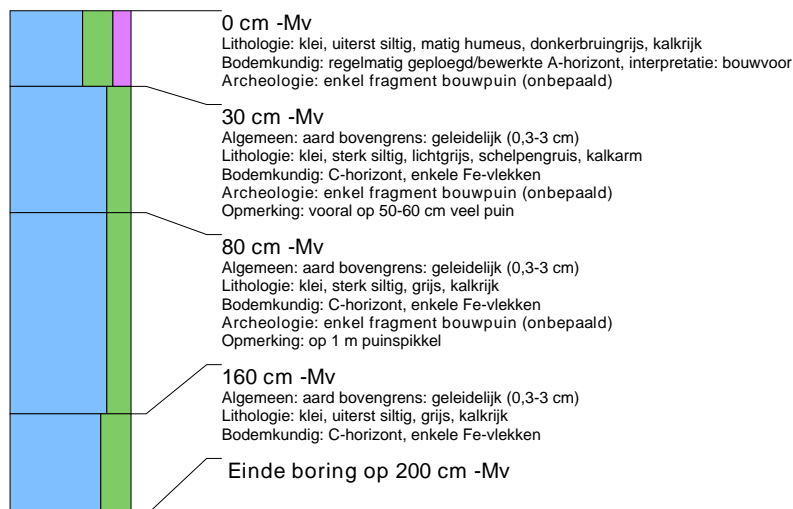
## boring: 12055-230

beschrijver: KP, datum: 13-3-2012, X: 49.505, Y: 211.266, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



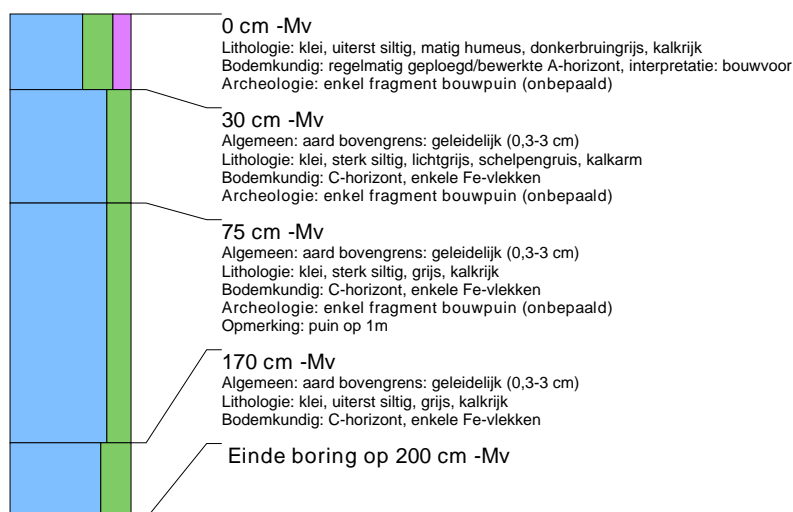
## boring: 12055-231

beschrijver: KP, datum: 13-3-2012, X: 49.525, Y: 211.279, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



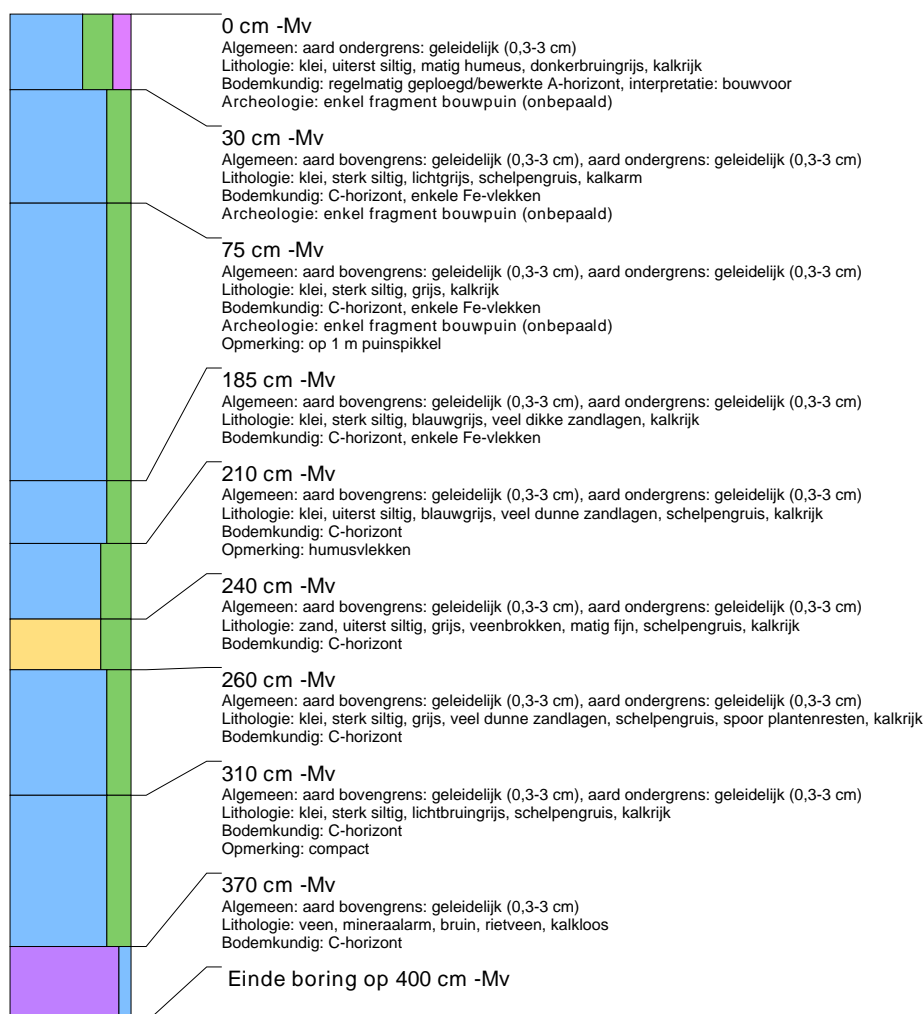
## boring: 12055-232

beschrijver: KP, datum: 13-3-2012, X: 49.545, Y: 211.292, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



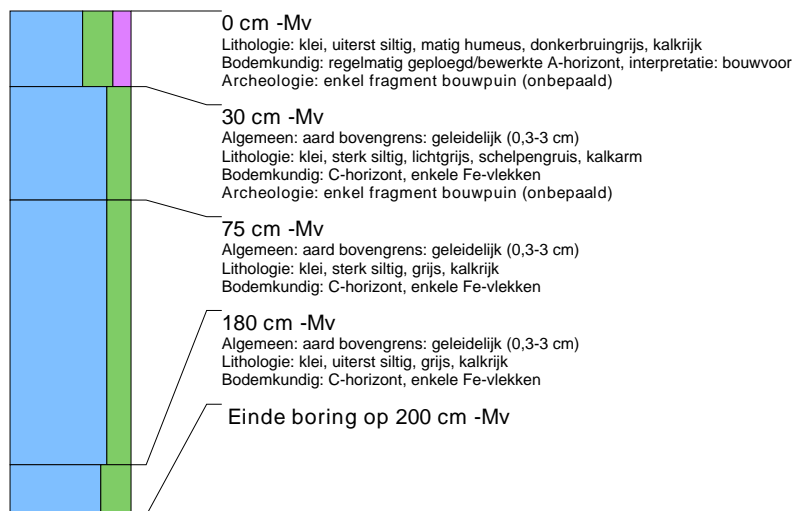
## boring: 12055-233

beschrijver: KP, datum: 13-3-2012, X: 49.565, Y: 211.305, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



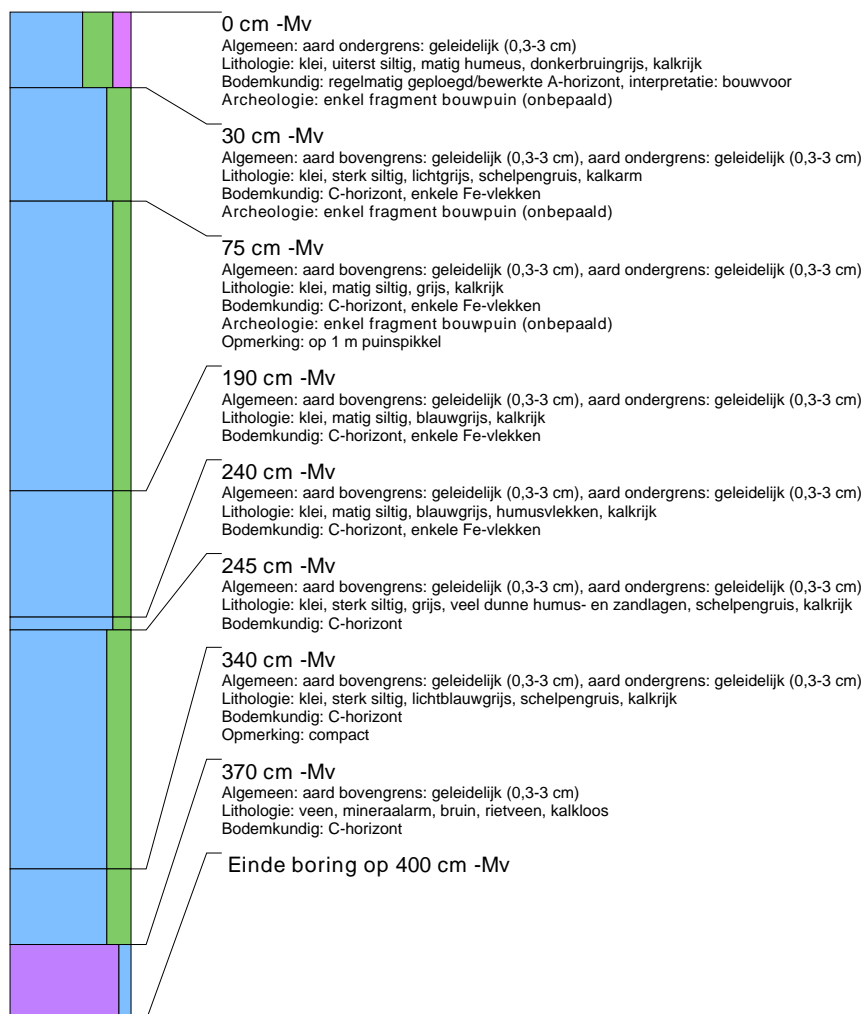
## boring: 12055-234

beschrijver: KP, datum: 13-3-2012, X: 49.585, Y: 211.317, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-235

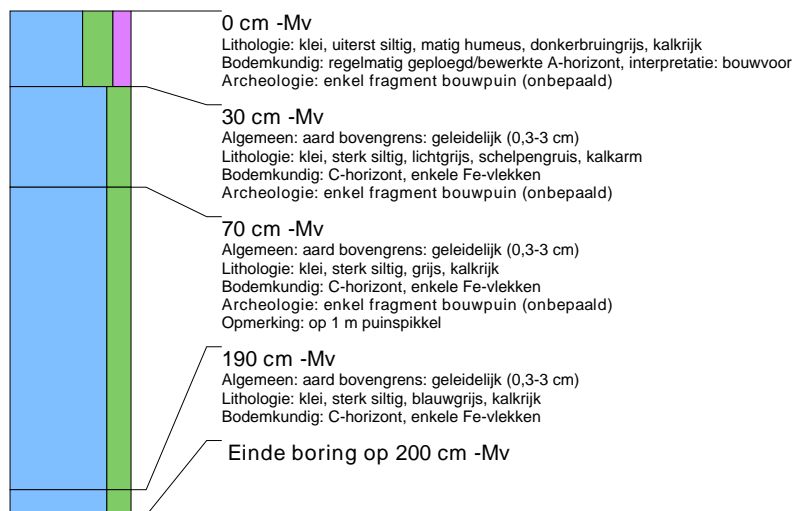
beschrijver: KP, datum: 13-3-2012, X: 49.605, Y: 211.331, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





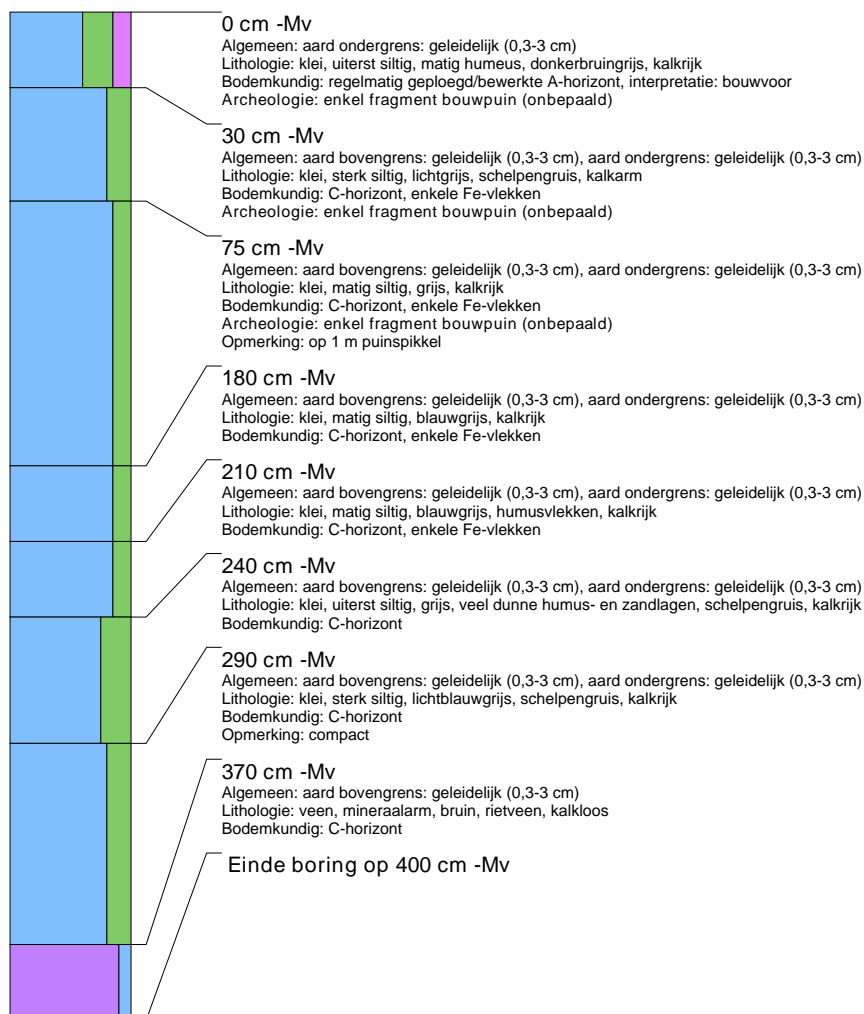
## boring: 12055-236

beschrijver: KP, datum: 13-3-2012, X: 49.624, Y: 211.343, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



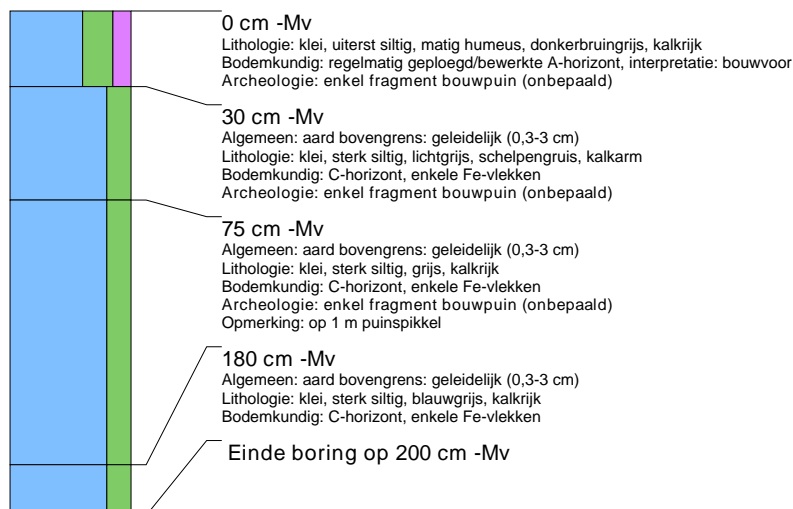
## boring: 12055-237

beschrijver: KP, datum: 13-3-2012, X: 49.644, Y: 211.356, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



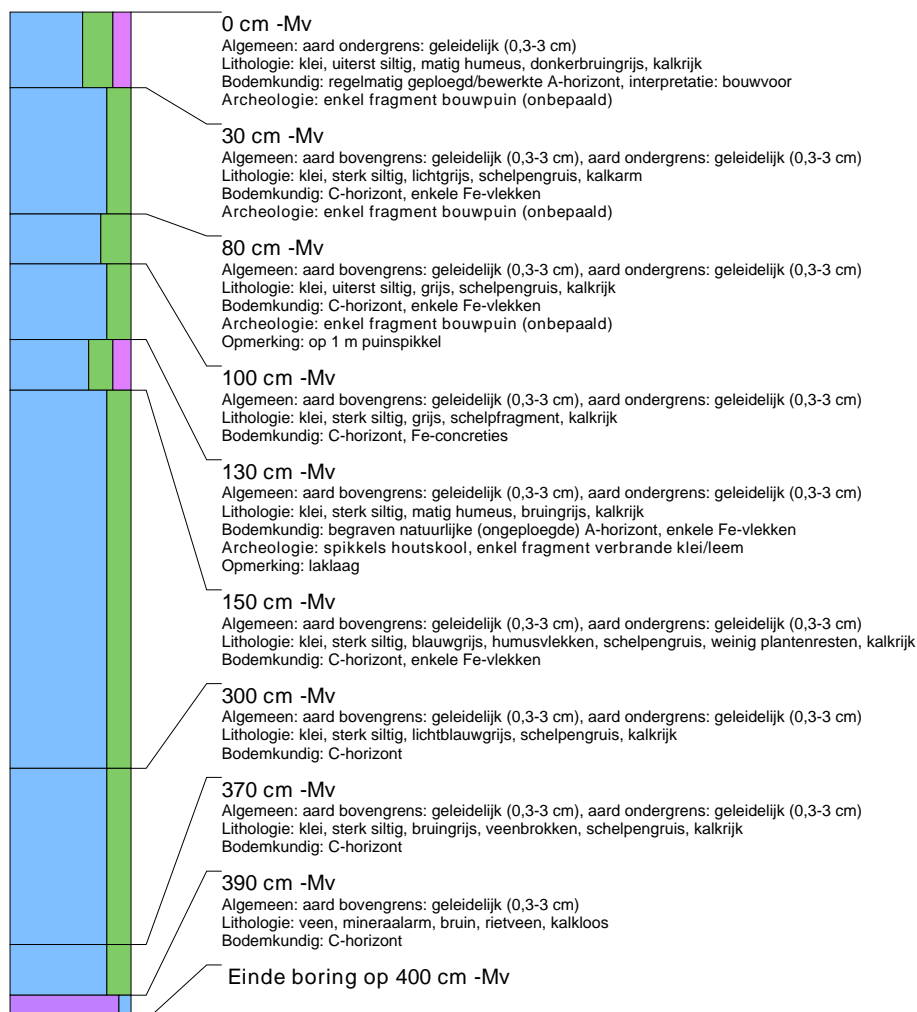
## boring: 12055-238

beschrijver: KP, datum: 13-3-2012, X: 49.664, Y: 211.368, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



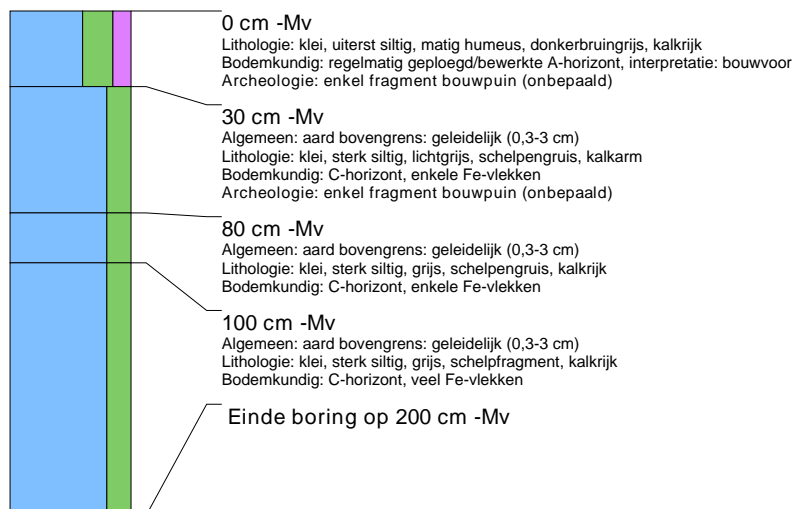
## boring: 12055-239

beschrijver: KP, datum: 13-3-2012, X: 49.684, Y: 211.382, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



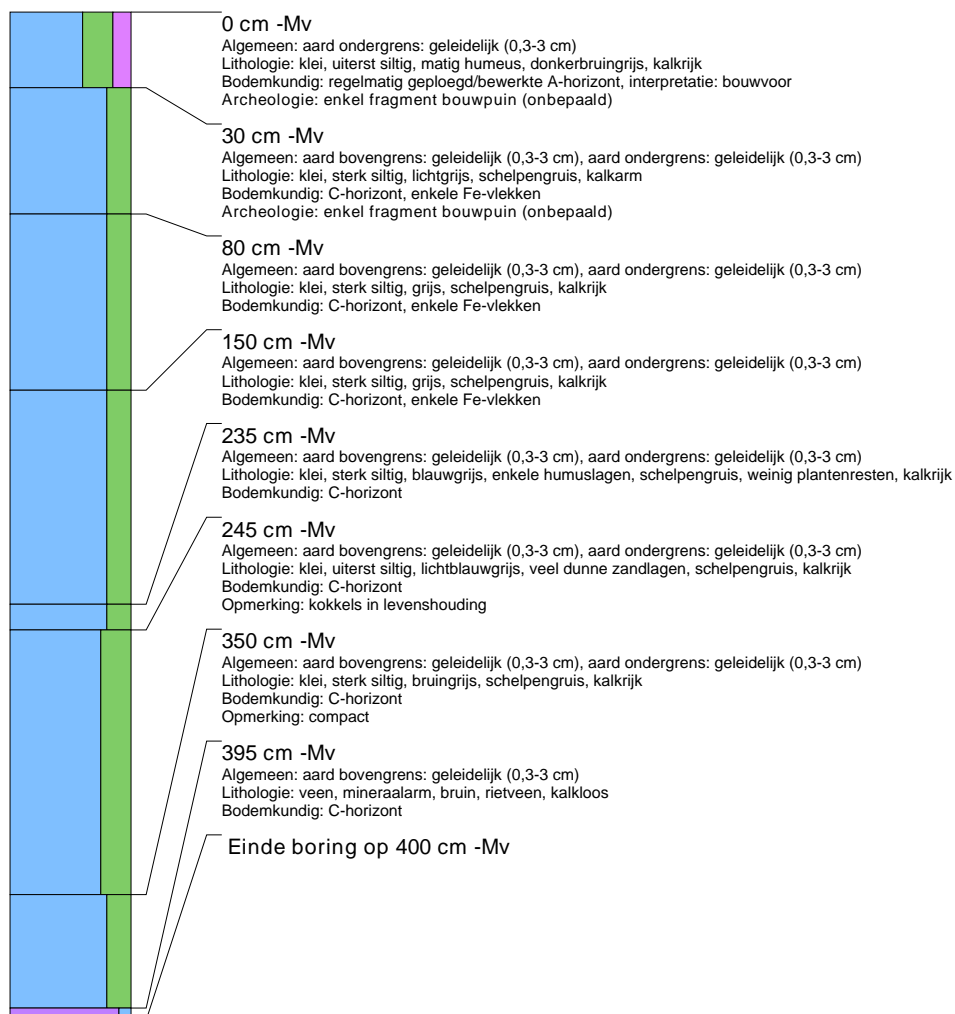
## boring: 12055-240

beschrijver: KP, datum: 13-3-2012, X: 49.704, Y: 211.394, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



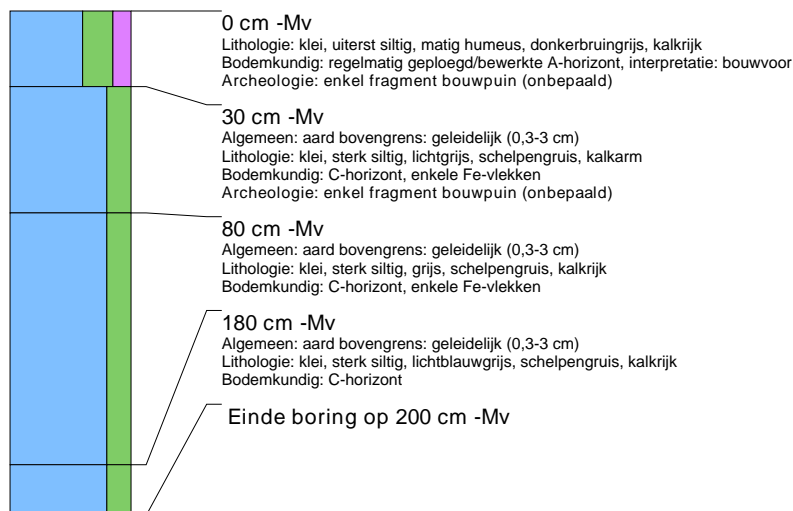
## boring: 12055-241

beschrijver: KP, datum: 13-3-2012, X: 49.724, Y: 211.407, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



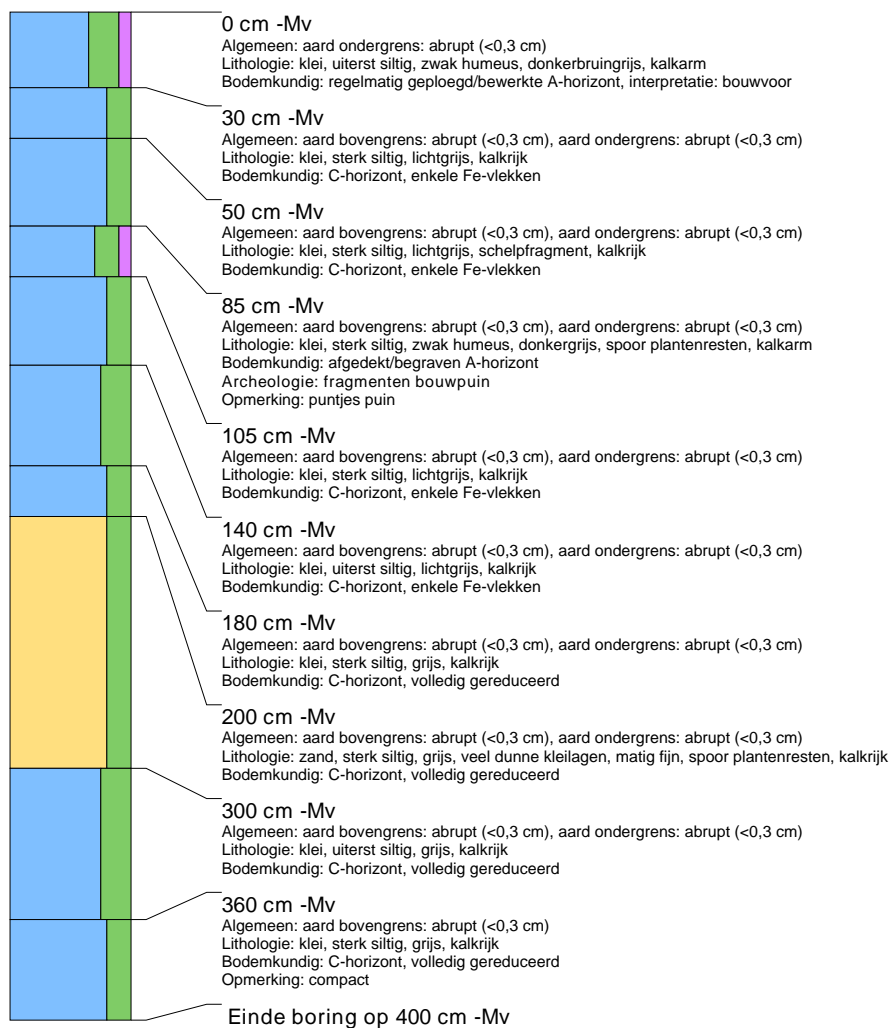
## boring: 12055-242

beschrijver: KP, datum: 13-3-2012, X: 49.743, Y: 211.419, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-243

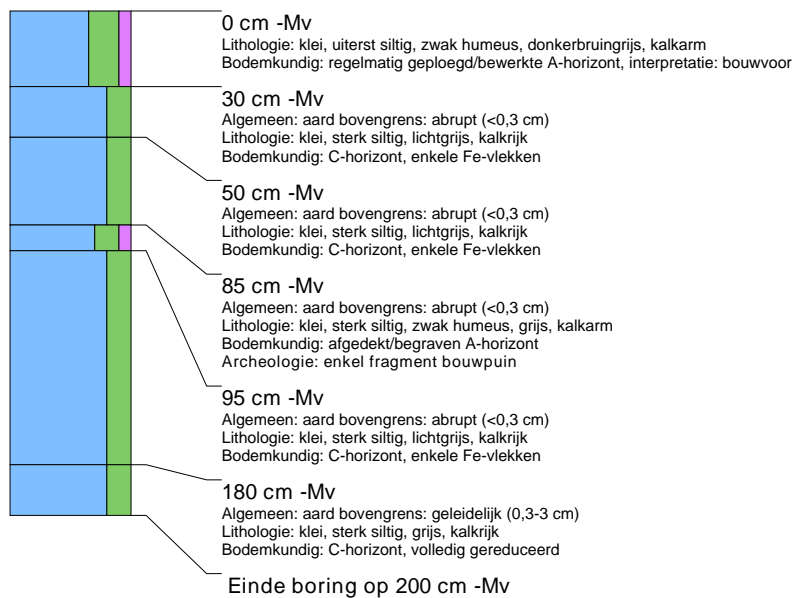
beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.743, Y: 211.444, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





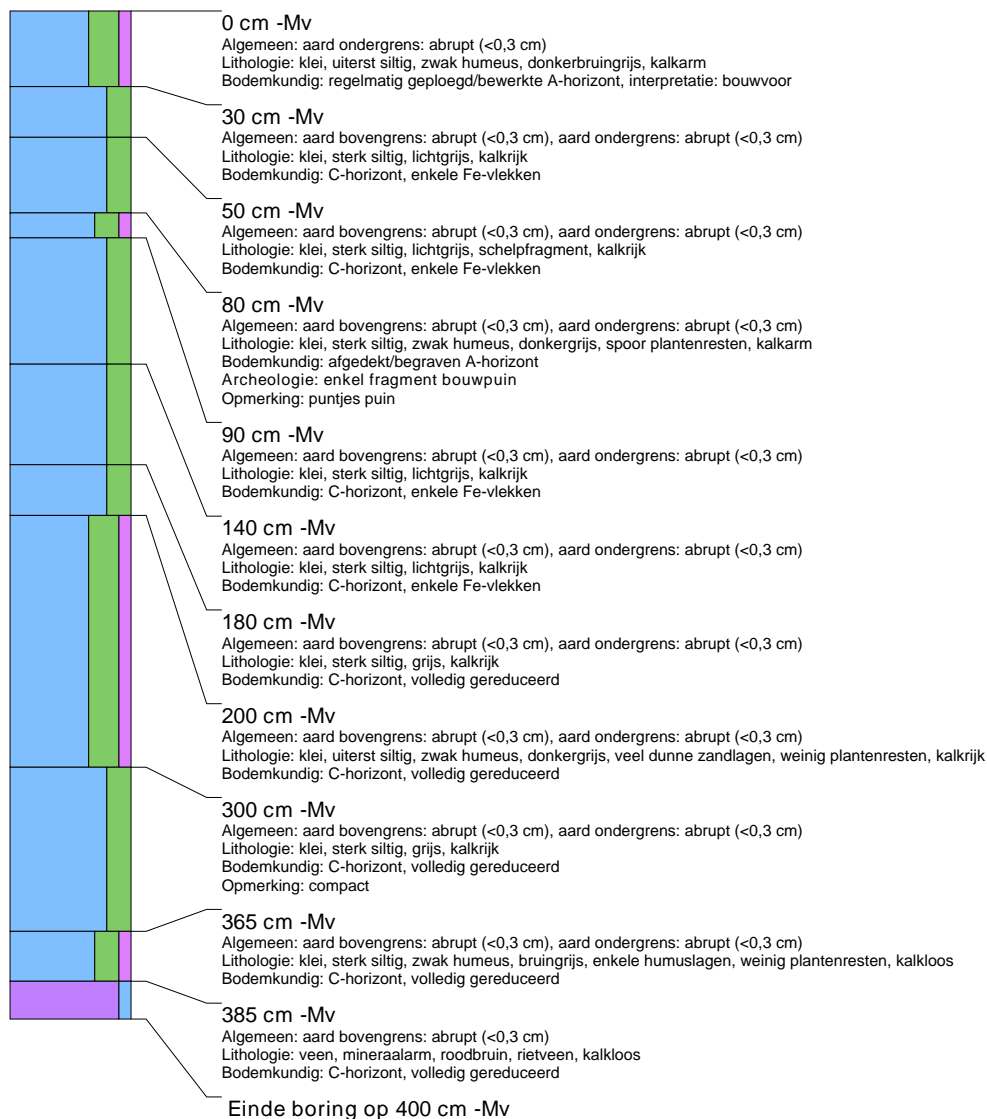
## boring: 12055-244

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.723, Y: 211.432, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



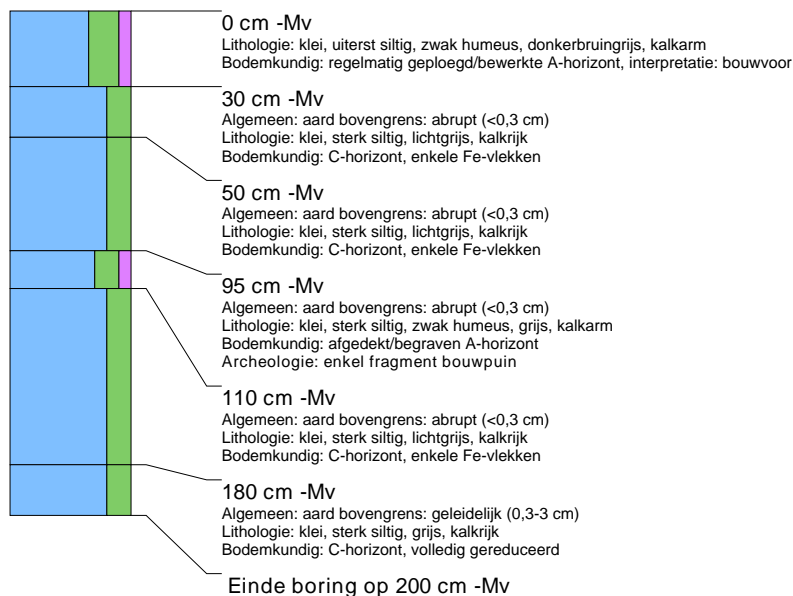
## boring: 12055-245

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.703, Y: 211.419, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



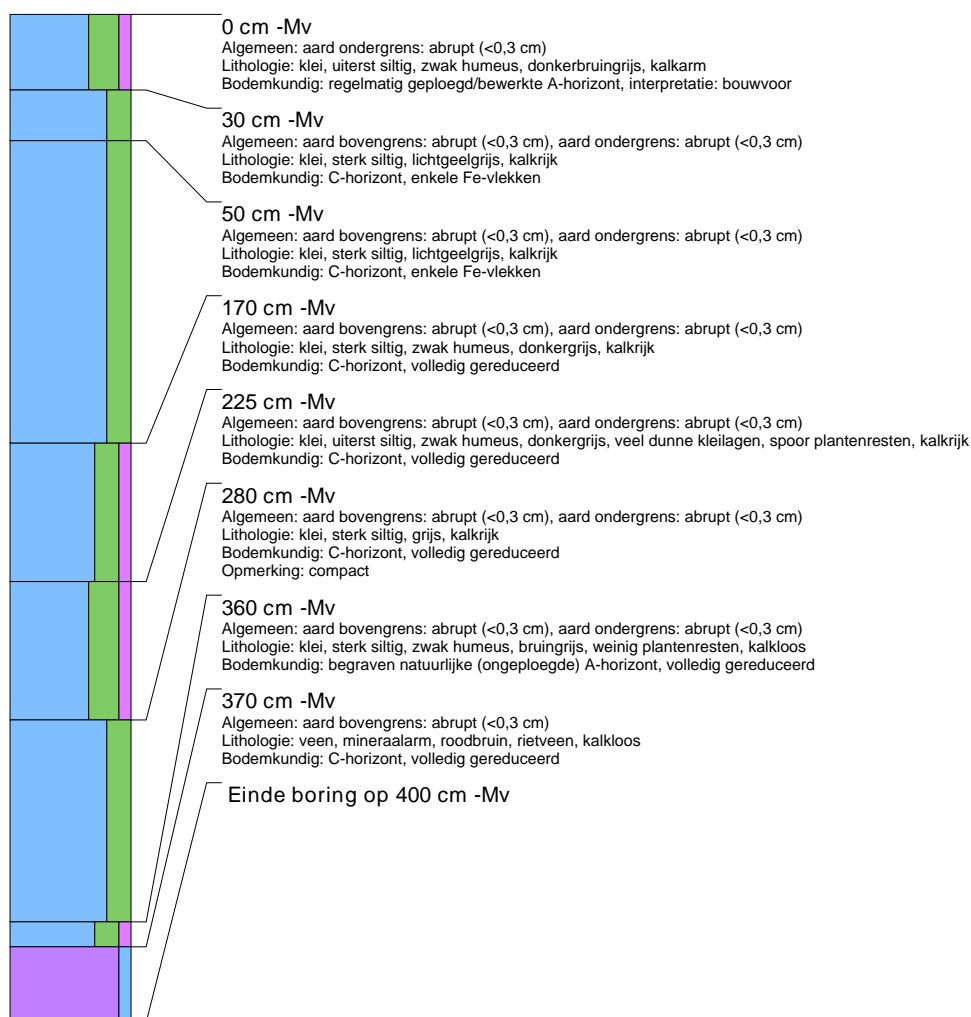
## boring: 12055-246

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.684, Y: 211.407, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



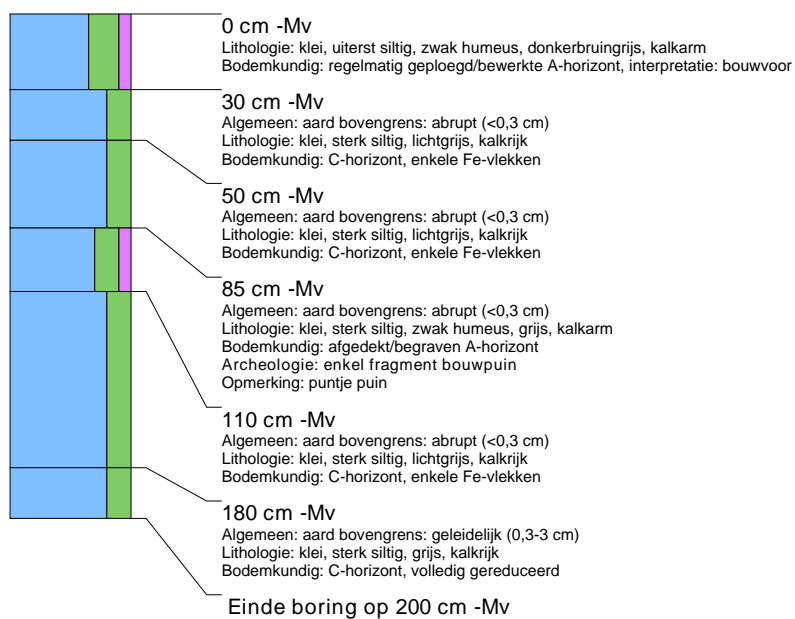
## boring: 12055-247

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.664, Y: 211.393, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-248

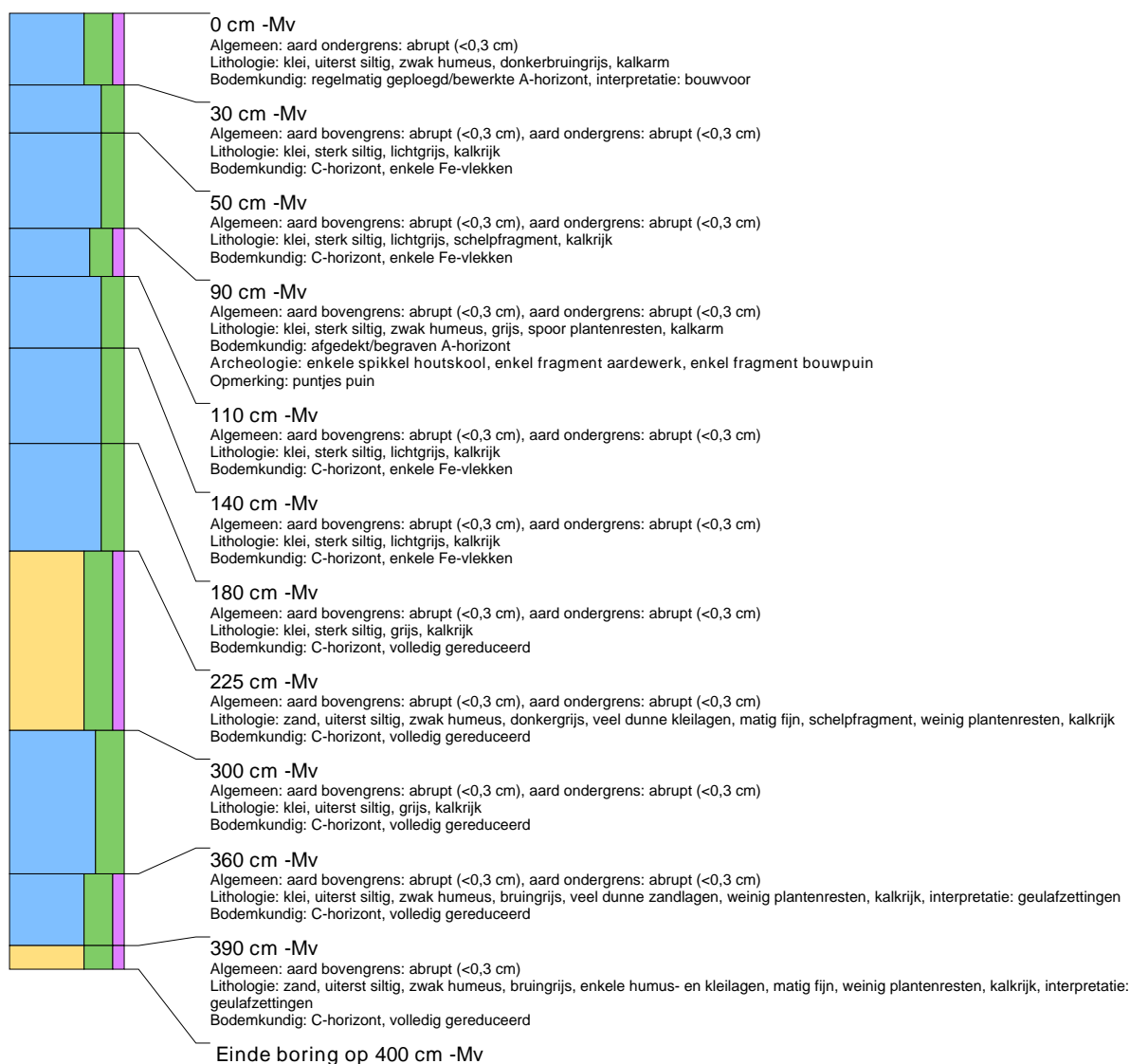
beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.644, Y: 211.381, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





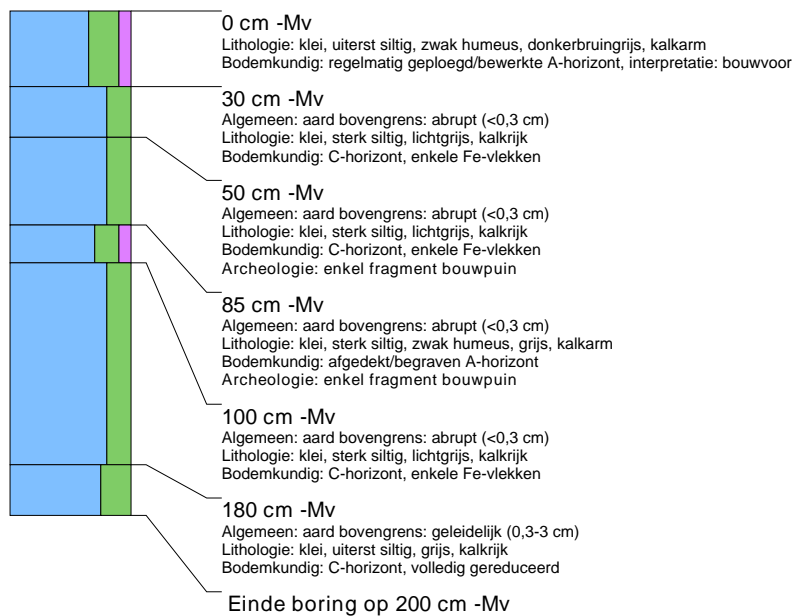
## boring: 12055-249

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.624, Y: 211.368, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



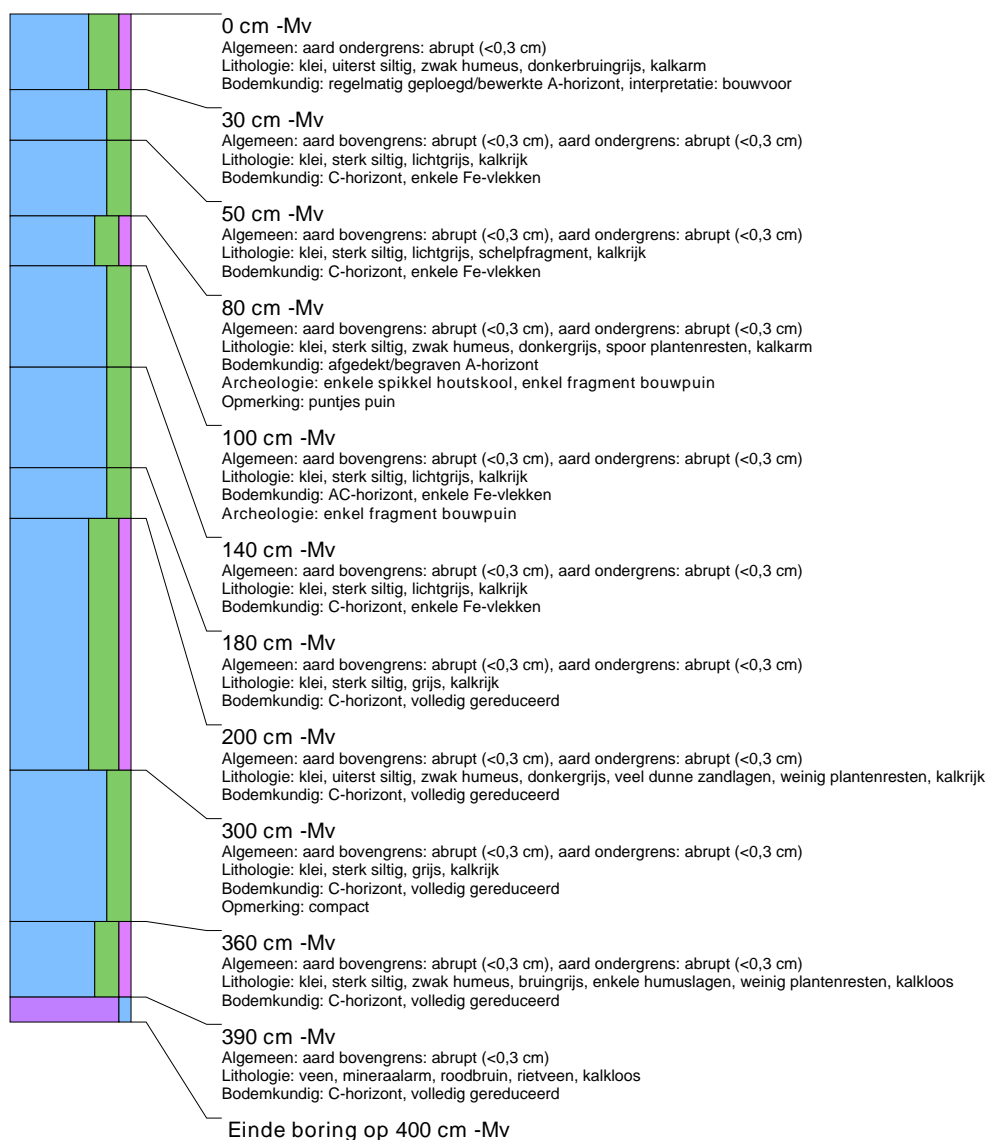
## boring: 12055-250

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.604, Y: 211.356, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



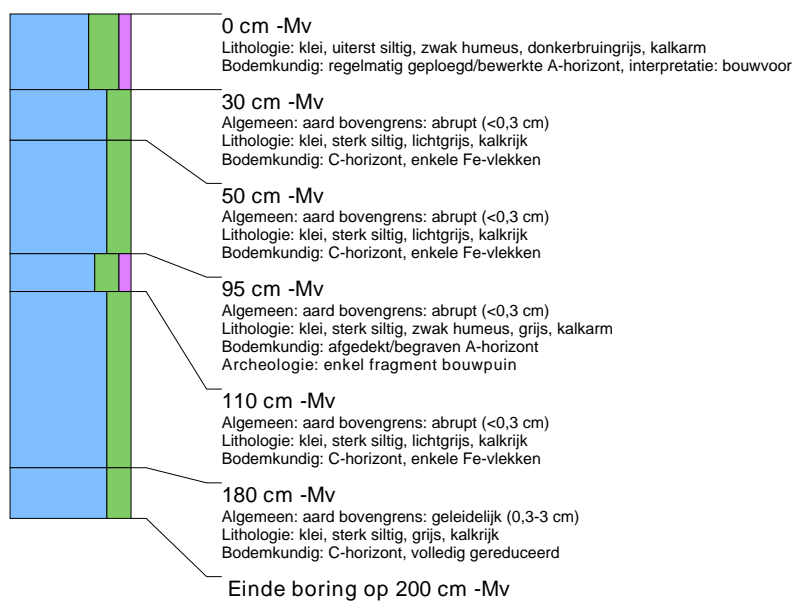
## boring: 12055-251

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.584, Y: 211.342, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-252

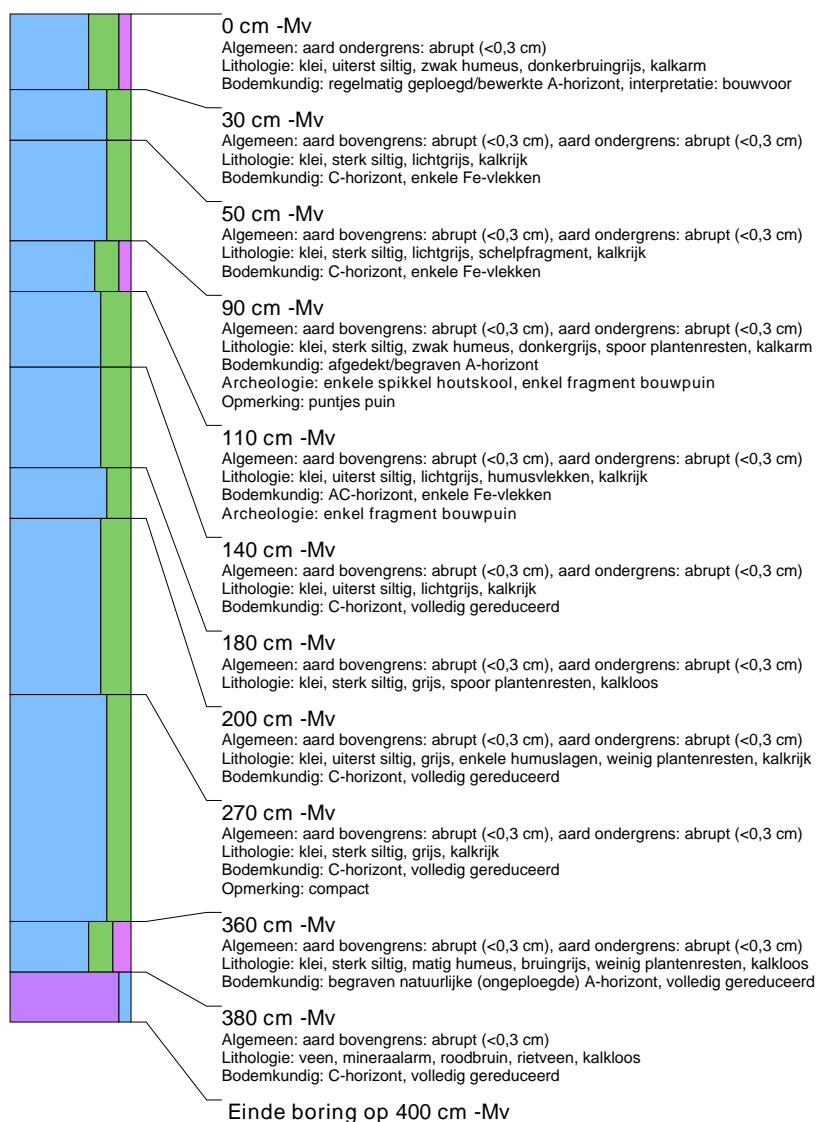
beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.565, Y: 211.330, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





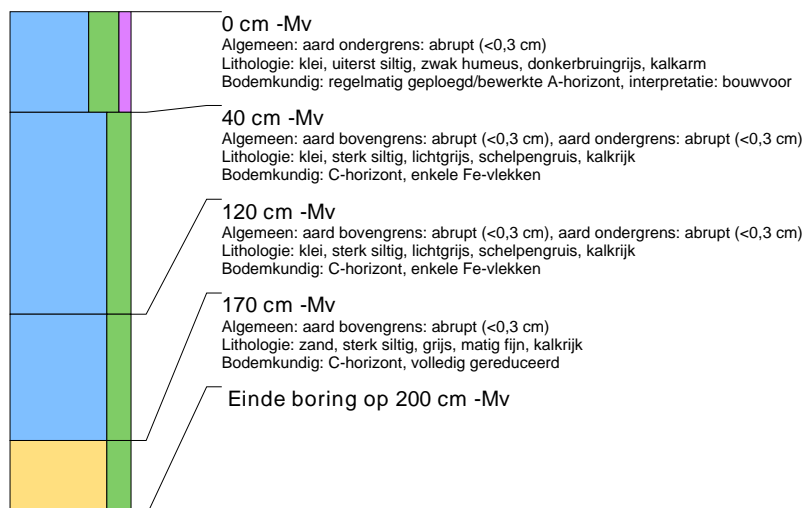
## boring: 12055-253

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.545, Y: 211.317, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



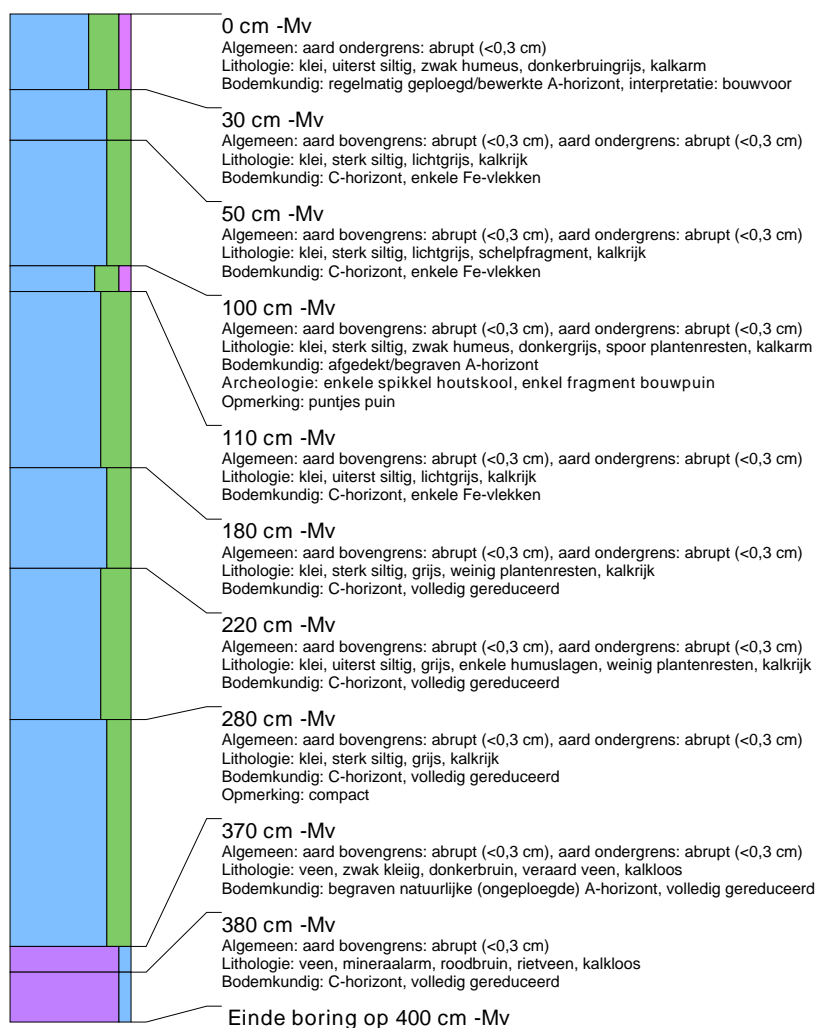
## boring: 12055-254

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.525, Y: 211.304, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



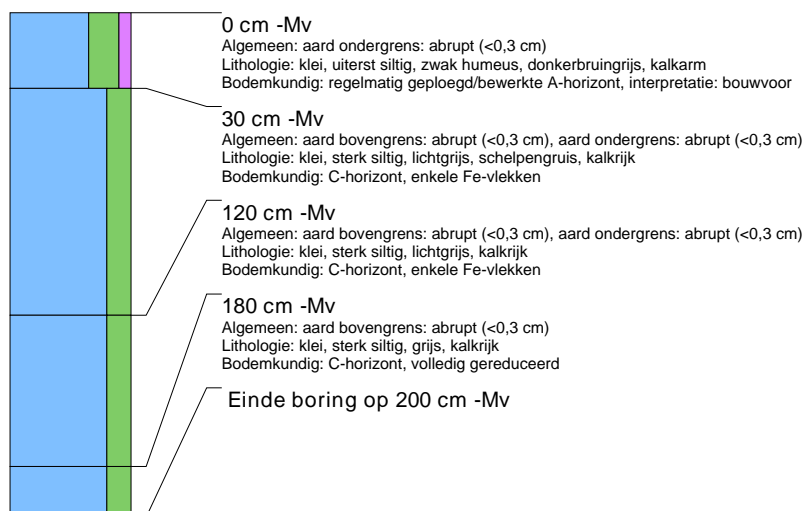
## boring: 12055-255

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.505, Y: 211.291, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



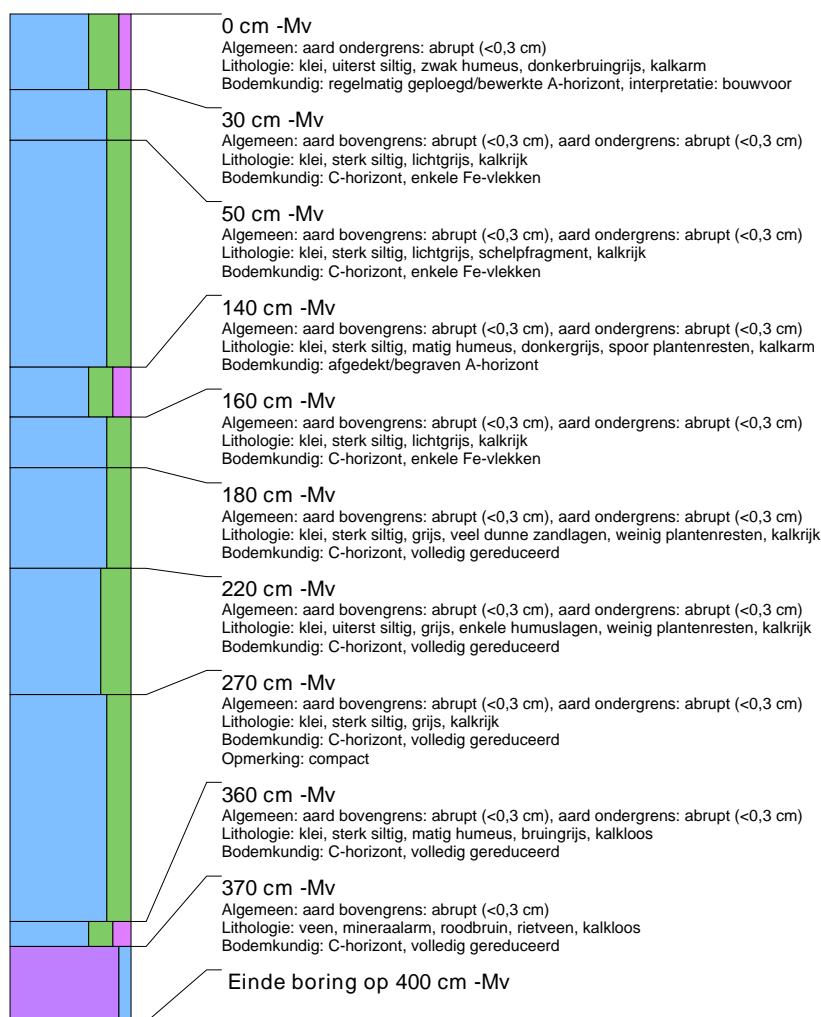
## boring: 12055-256

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.485, Y: 211.279, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



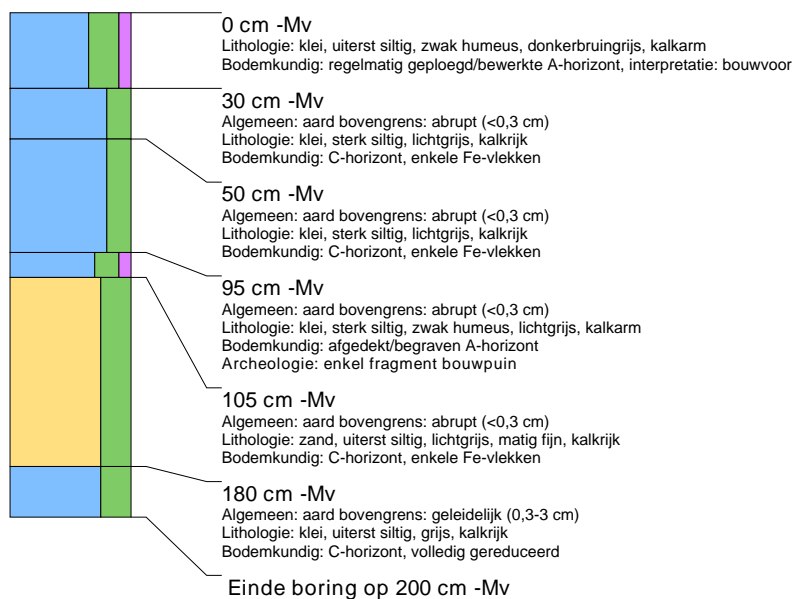
## boring: 12055-257

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.465, Y: 211.266, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



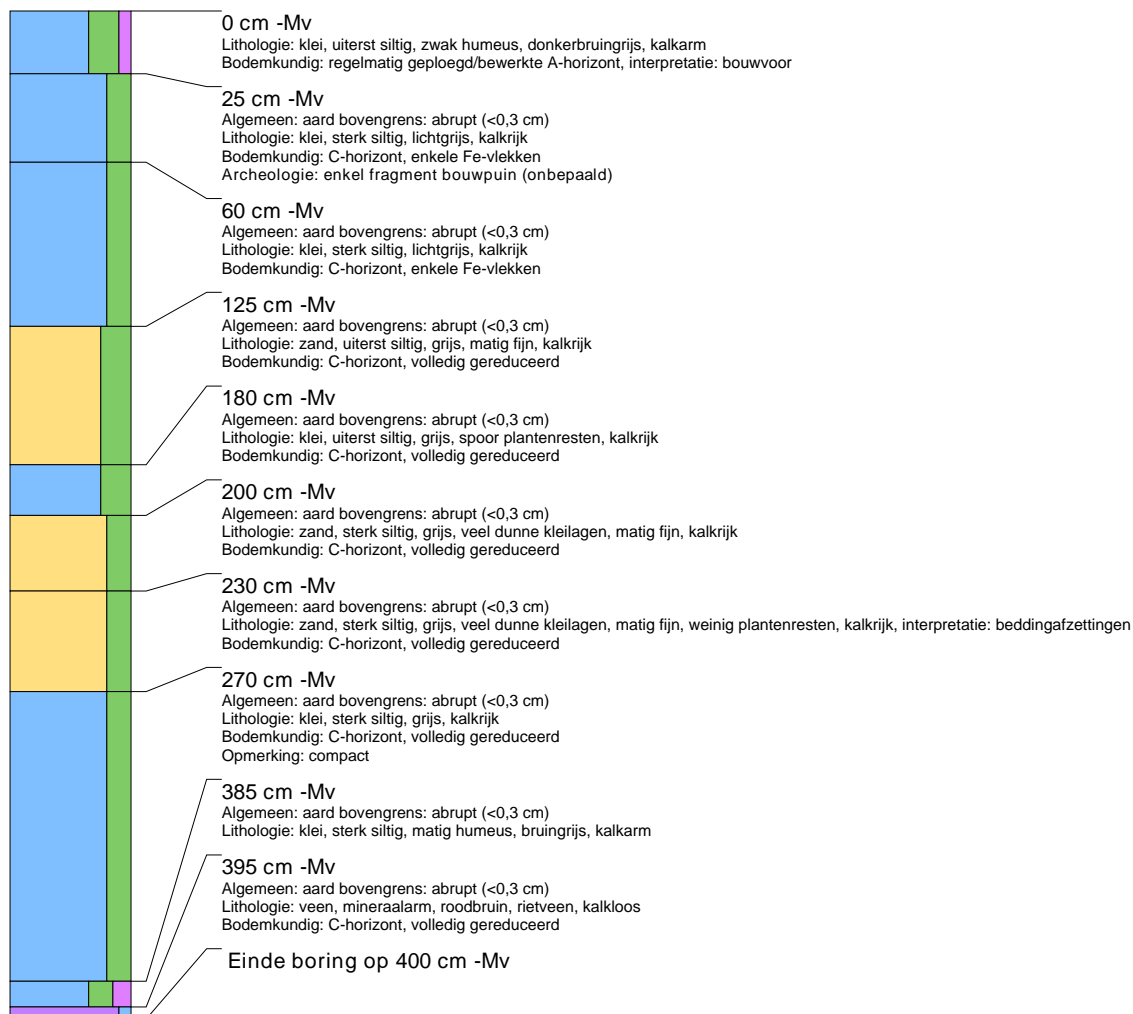
## boring: 12055-258

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.446, Y: 211.253, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



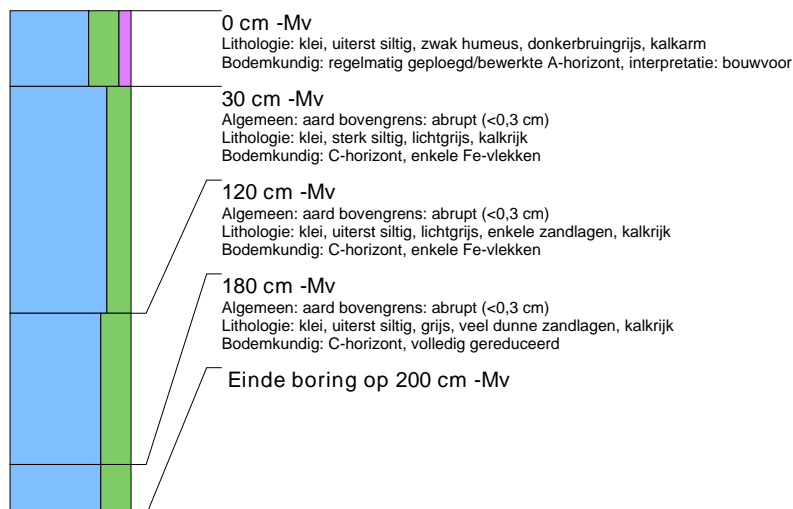
## boring: 12055-259

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.426, Y: 211.240, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-260

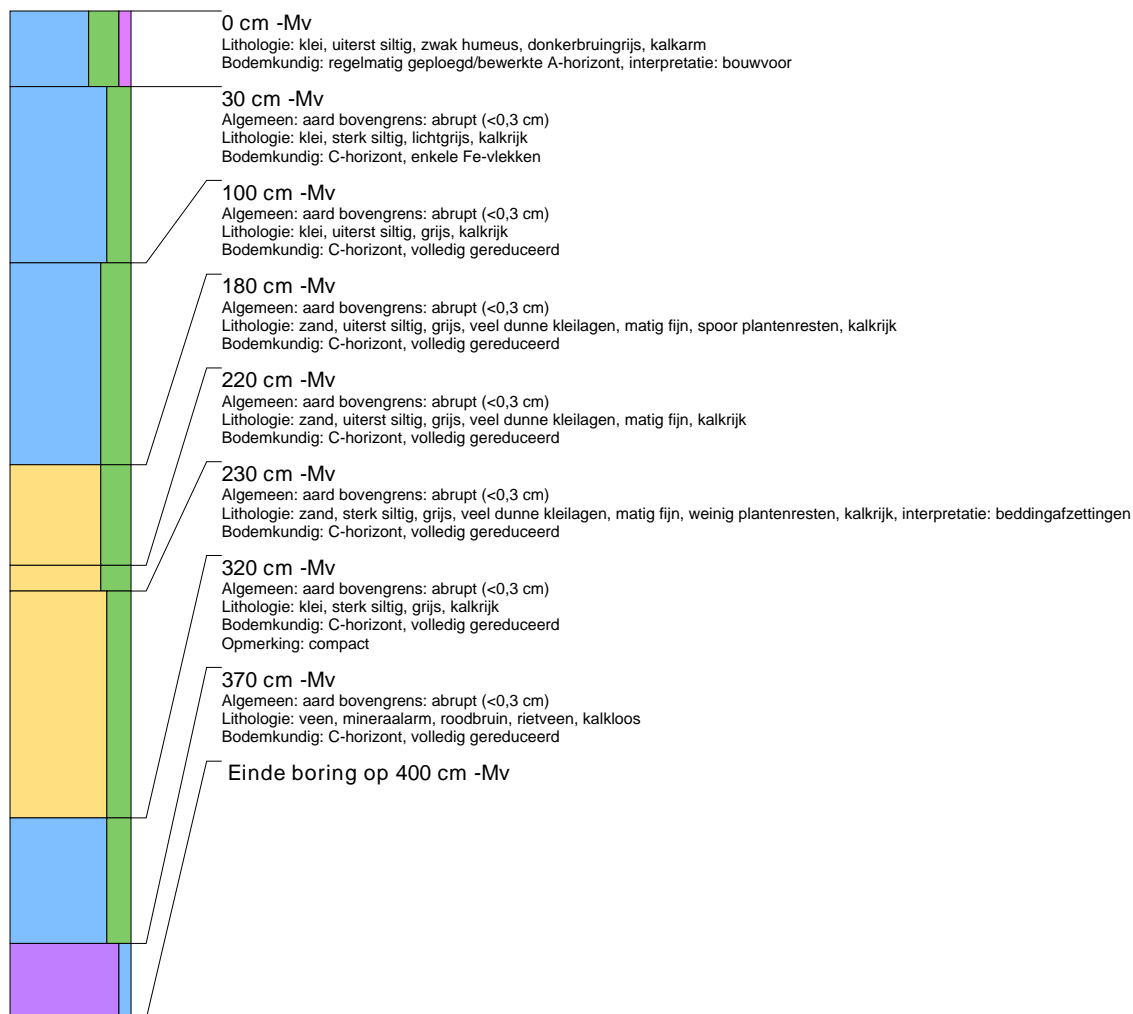
beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.406, Y: 211.227, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





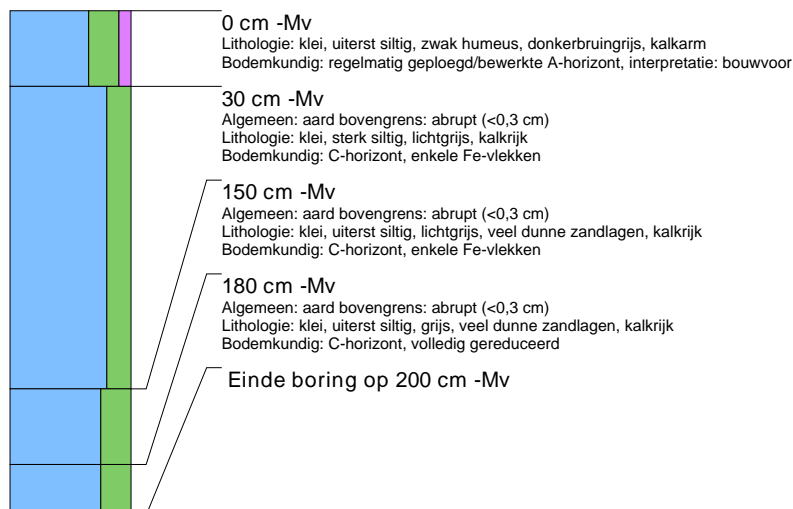
## boring: 12055-261

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.386, Y: 211.215, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



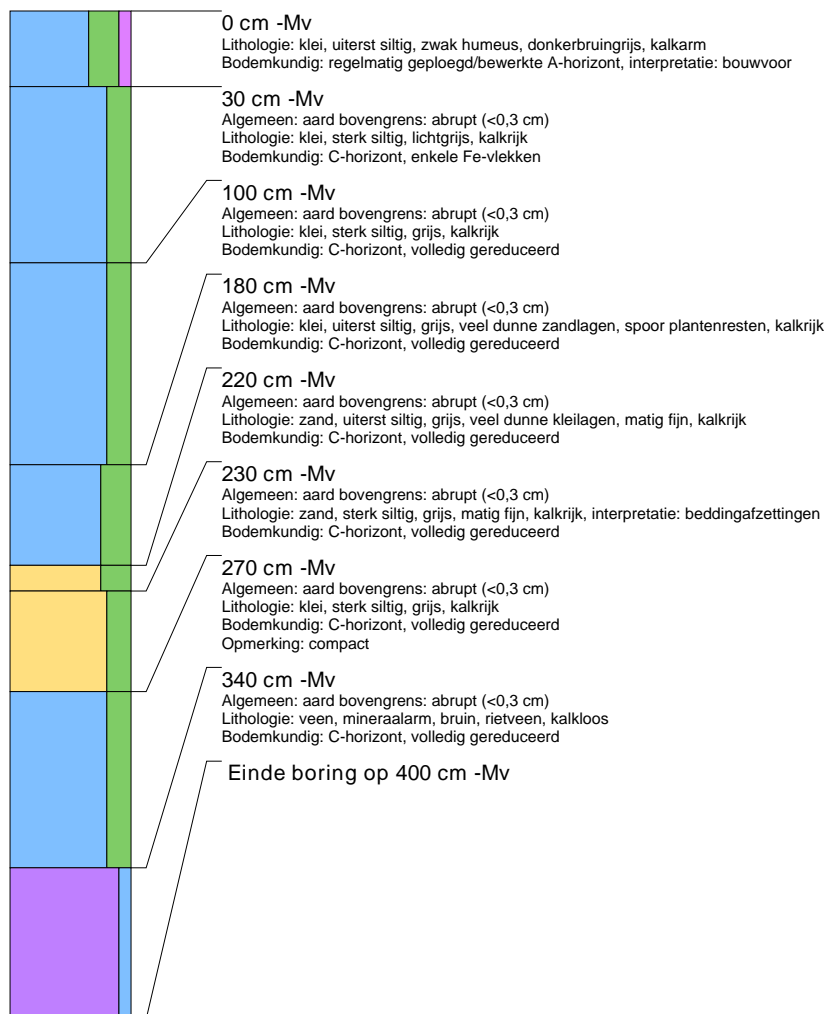
## boring: 12055-262

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.366, Y: 211.201, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



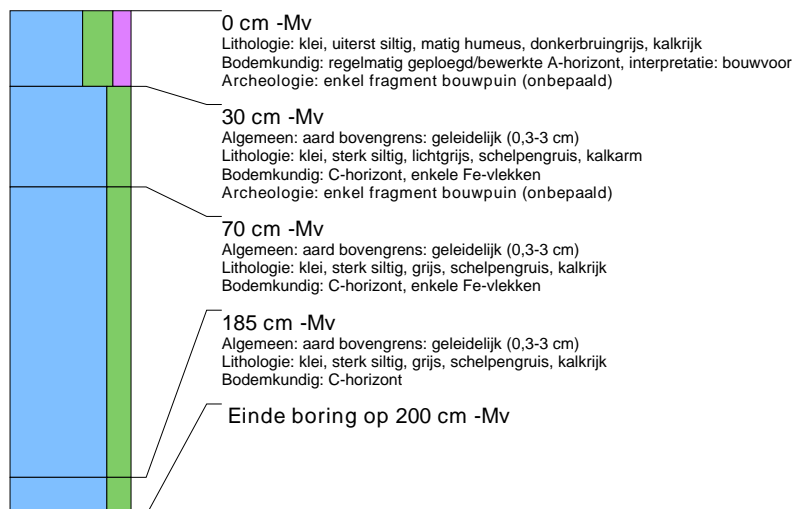
## boring: 12055-263

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.347, Y: 211.189, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



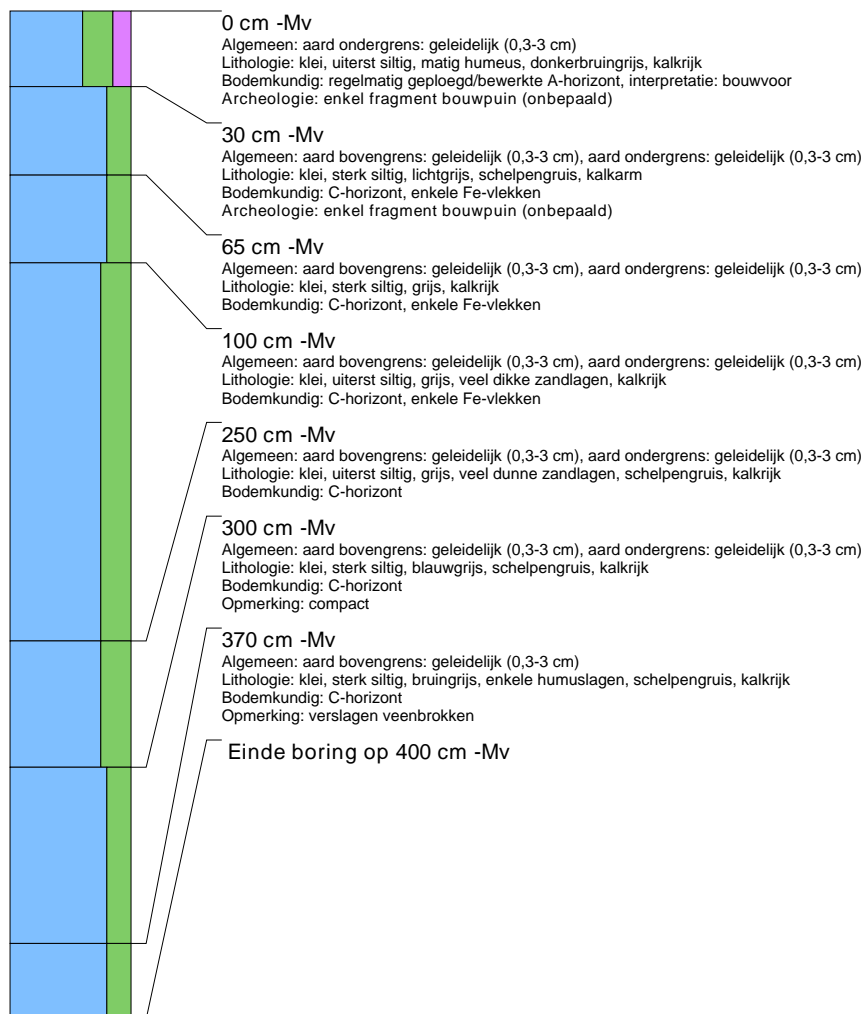
## boring: 12055-264

beschrijver: KP, datum: 3-12-2012, X: 49.326, Y: 211.201, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



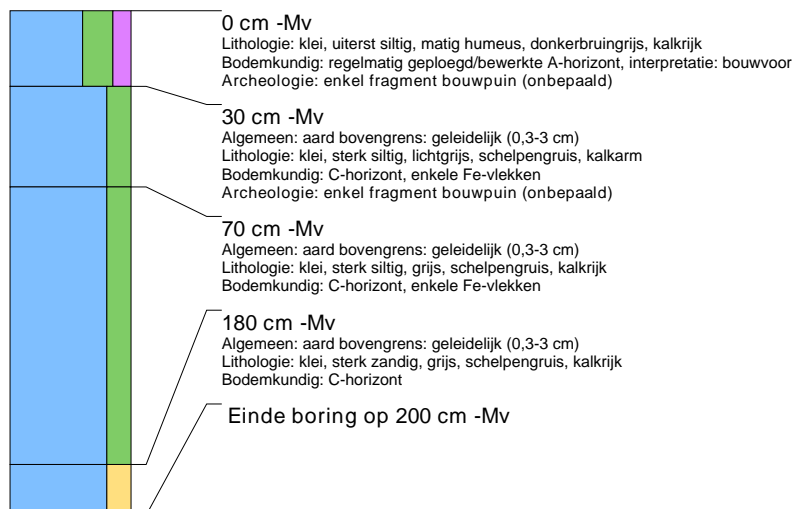
## boring: 12055-265

beschrijver: KP, datum: 3-12-2012, X: 49.346, Y: 211.214, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



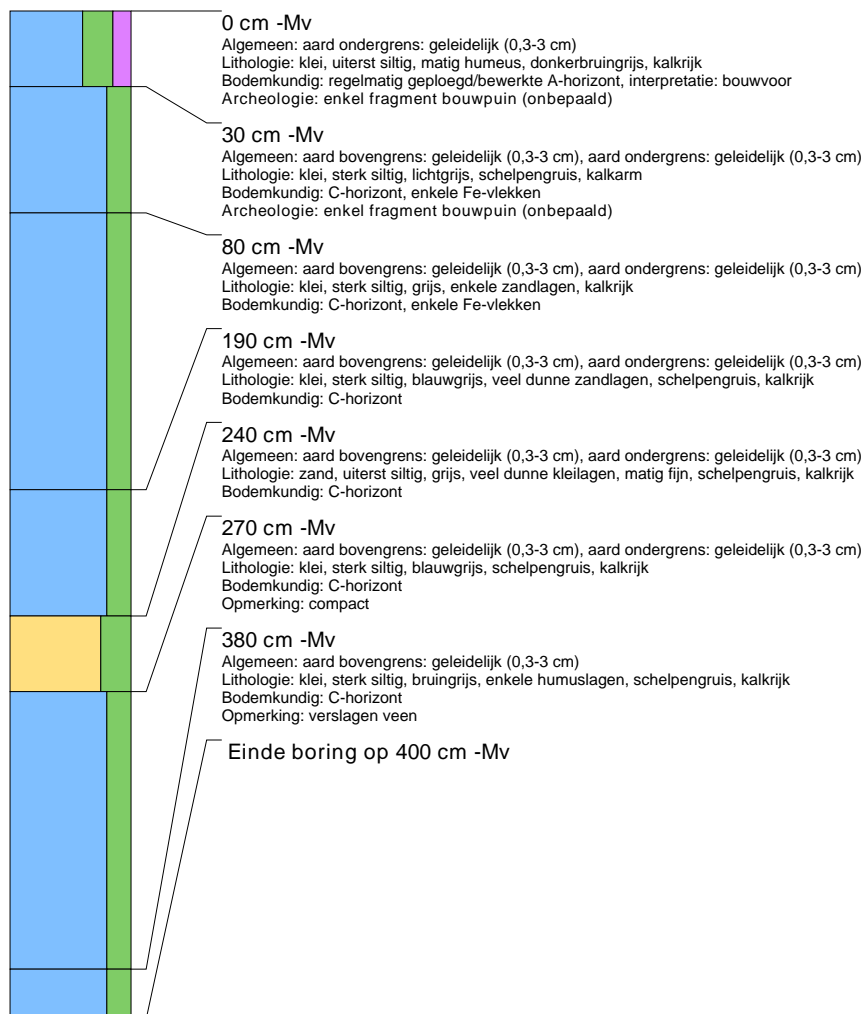
## boring: 12055-266

beschrijver: KP, datum: 3-12-2012, X: 49.366, Y: 211.226, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



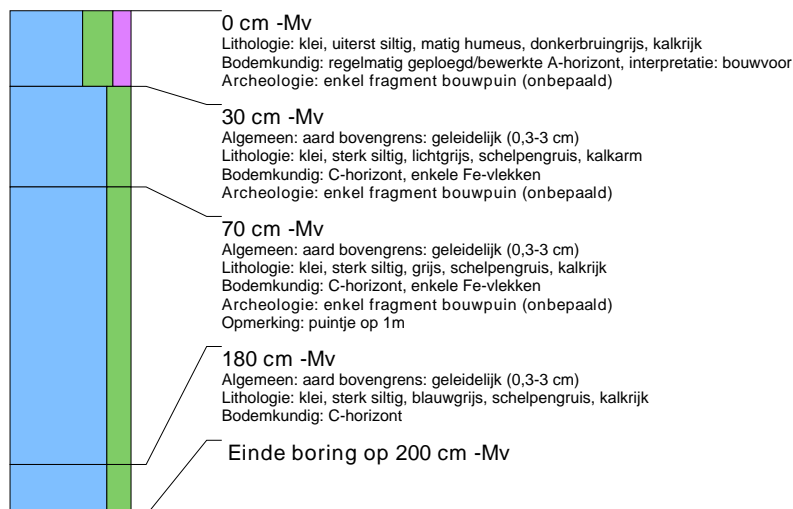
## boring: 12055-267

beschrijver: KP, datum: 3-12-2012, X: 49.386, Y: 211.240, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-268

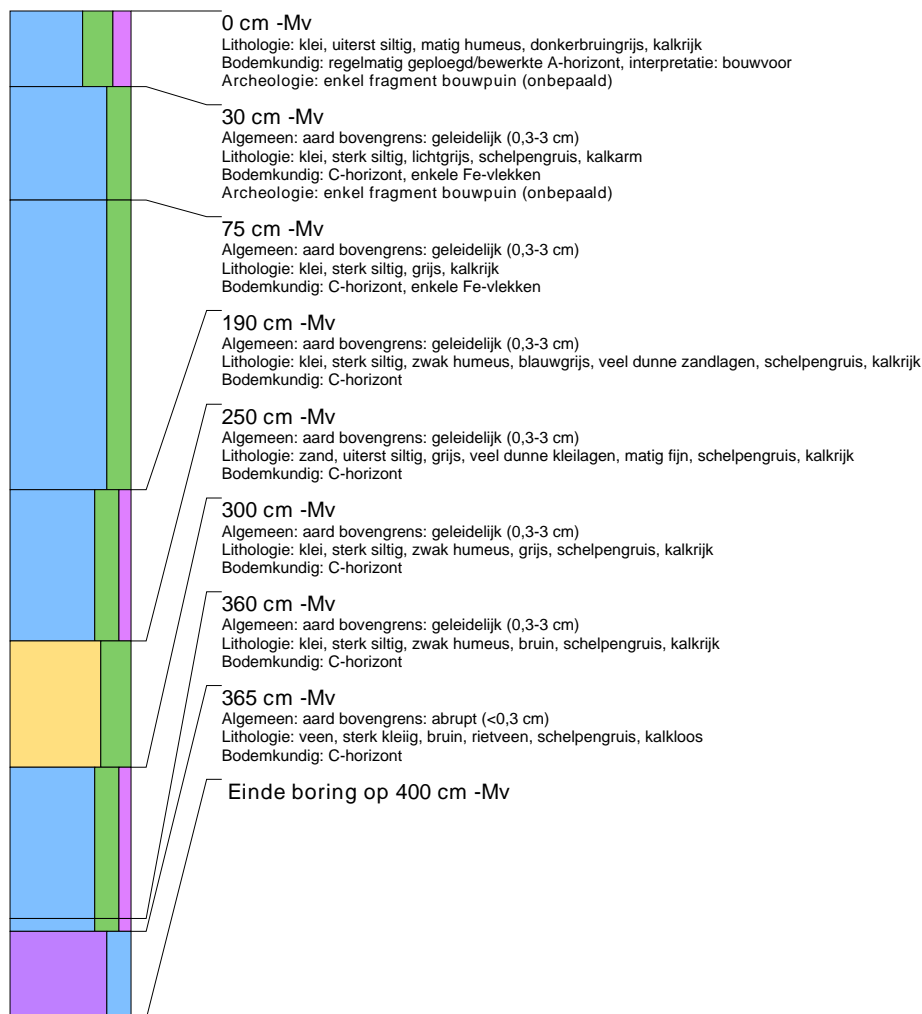
beschrijver: KP, datum: 3-12-2012, X: 49.406, Y: 211.253, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





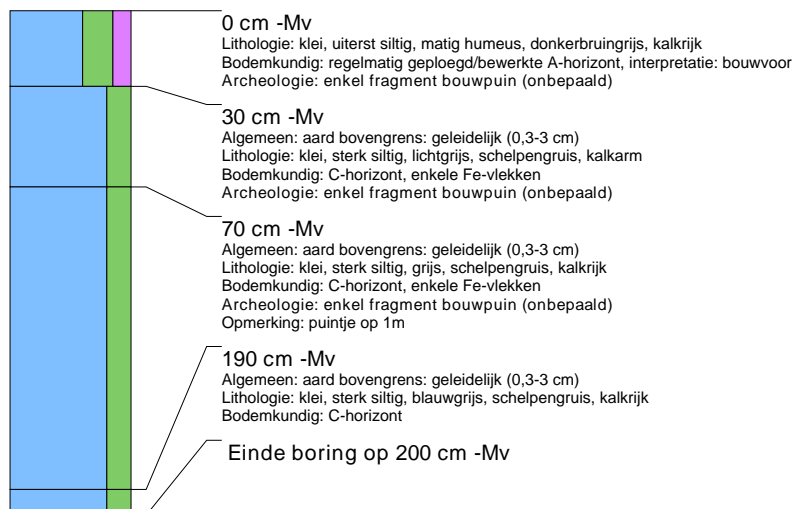
## boring: 12055-269

beschrijver: KP, datum: 3-12-2012, X: 49.426, Y: 211.265, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



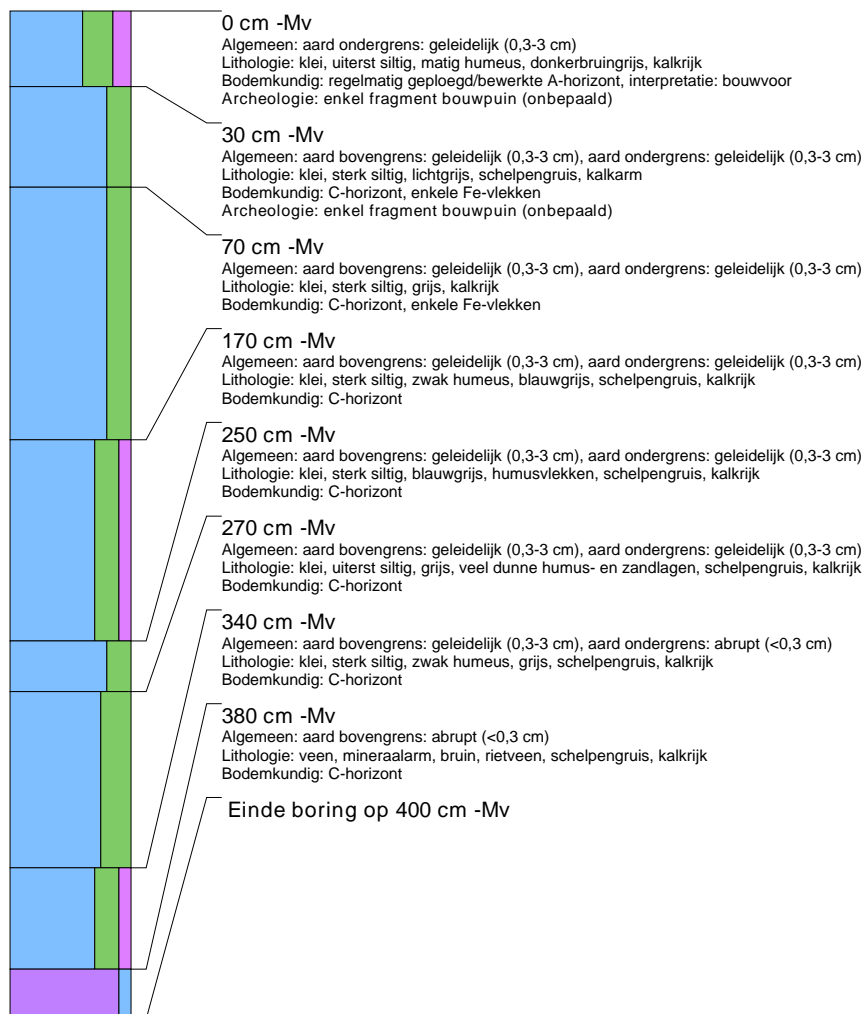
## boring: 12055-270

beschrijver: KP, datum: 3-12-2012, X: 49.445, Y: 211.278, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



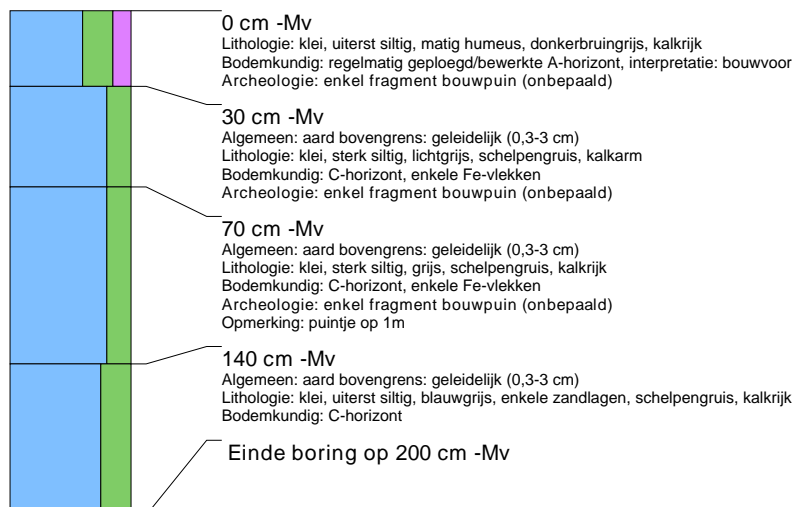
## boring: 12055-271

beschrijver: KP, datum: 3-12-2012, X: 49.465, Y: 211.291, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



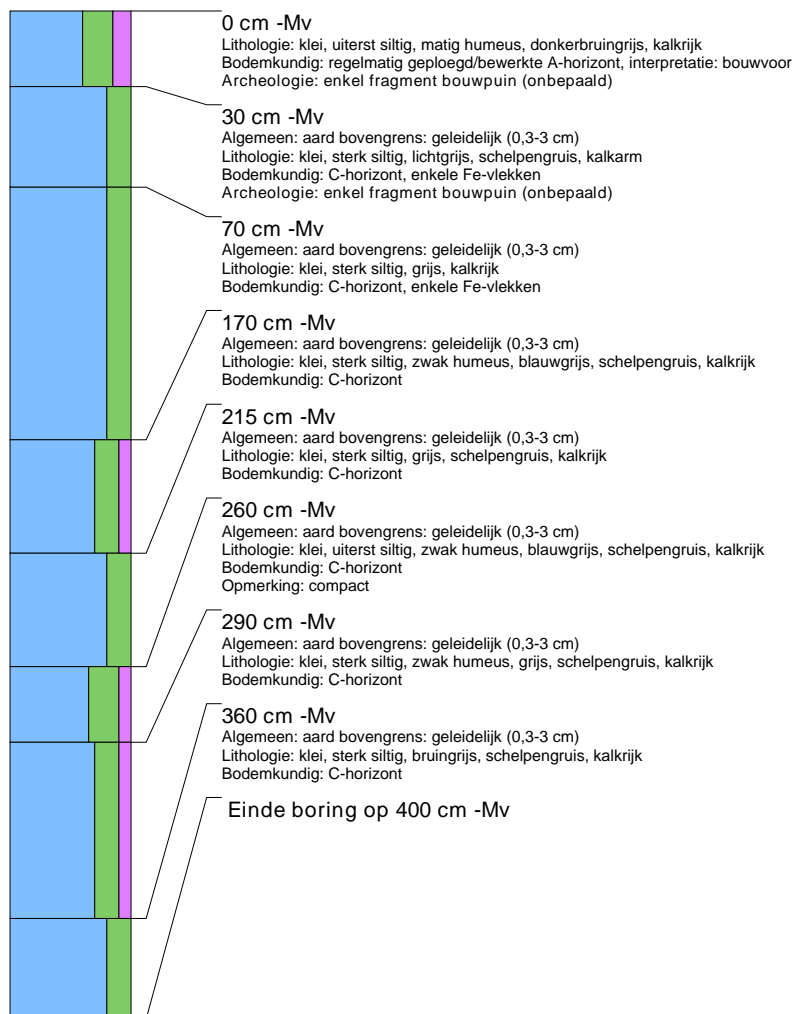
## boring: 12055-272

beschrijver: KP, datum: 3-12-2012, X: 49.485, Y: 211.304, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



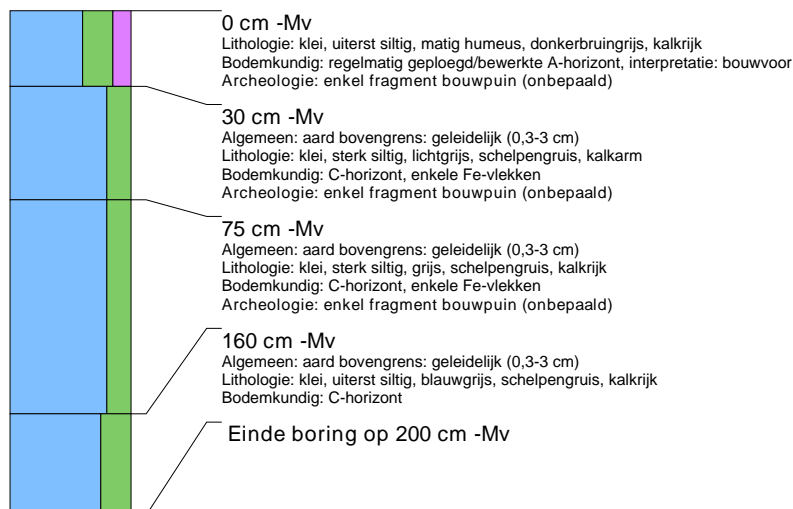
## boring: 12055-273

beschrijver: KP, datum: 3-12-2012, X: 49.505, Y: 211.316, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



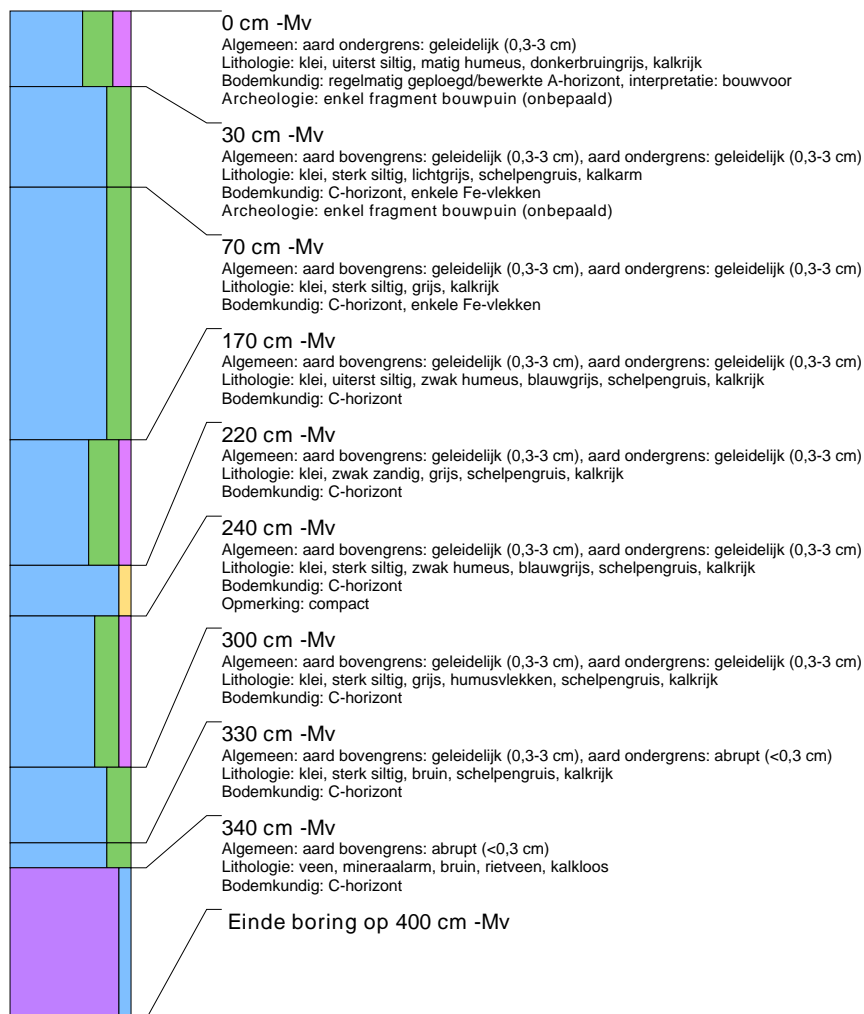
## boring: 12055-274

beschrijver: KP, datum: 3-12-2012, X: 49.525, Y: 211.329, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



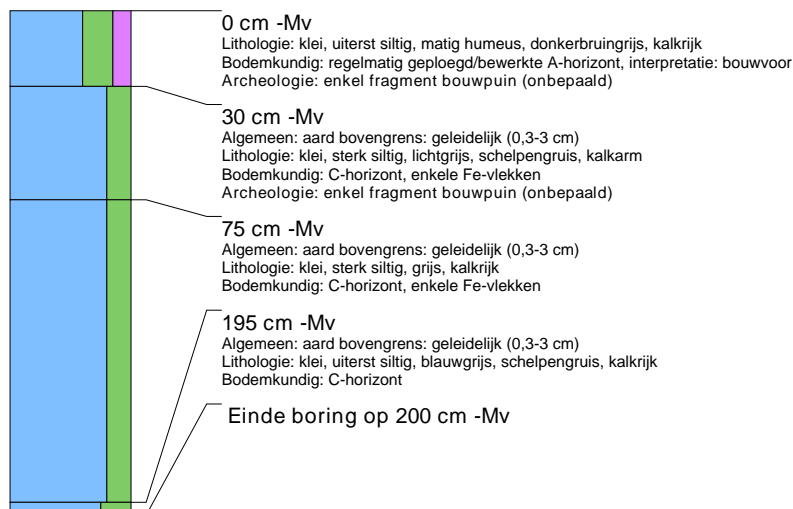
## boring: 12055-275

beschrijver: KP, datum: 3-12-2012, X: 49.544, Y: 211.342, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-276

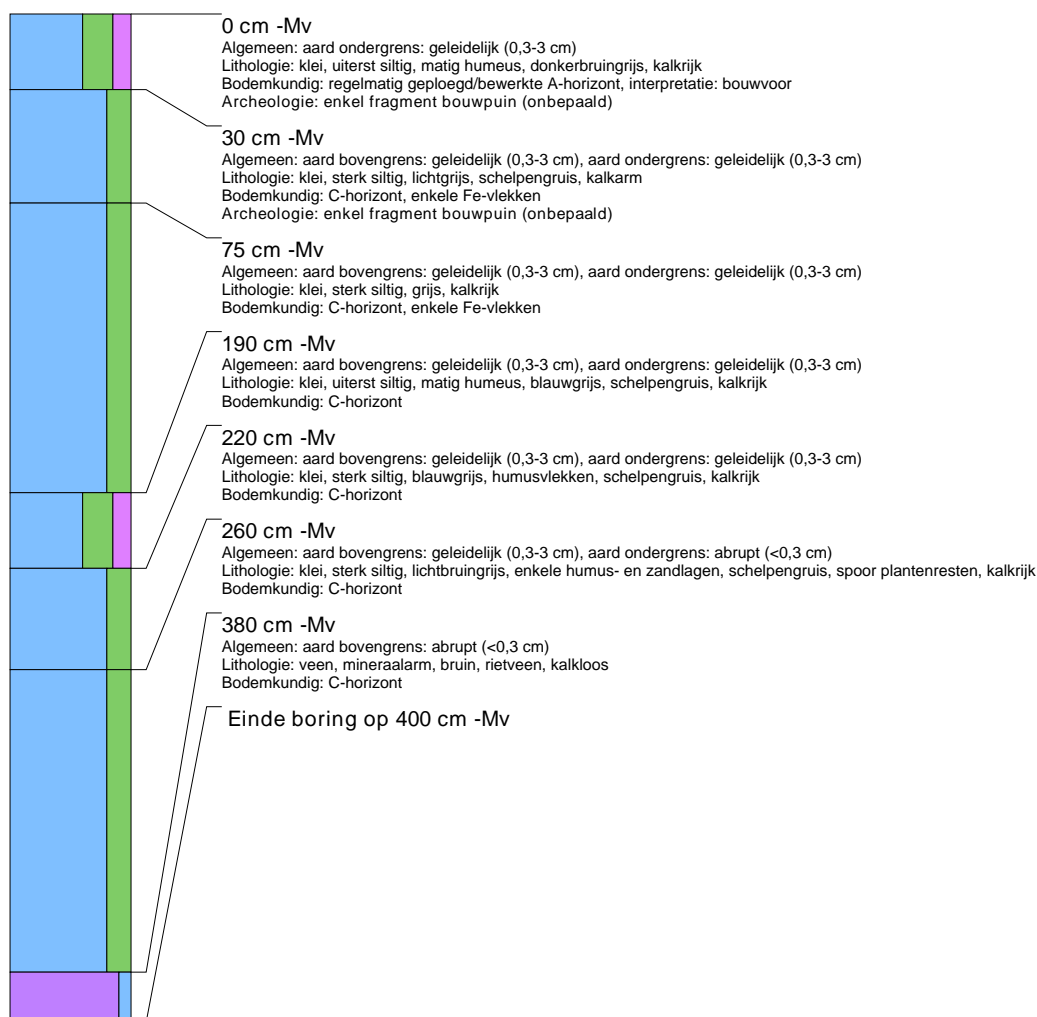
beschrijver: KP, datum: 3-12-2012, X: 49.564, Y: 211.355, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





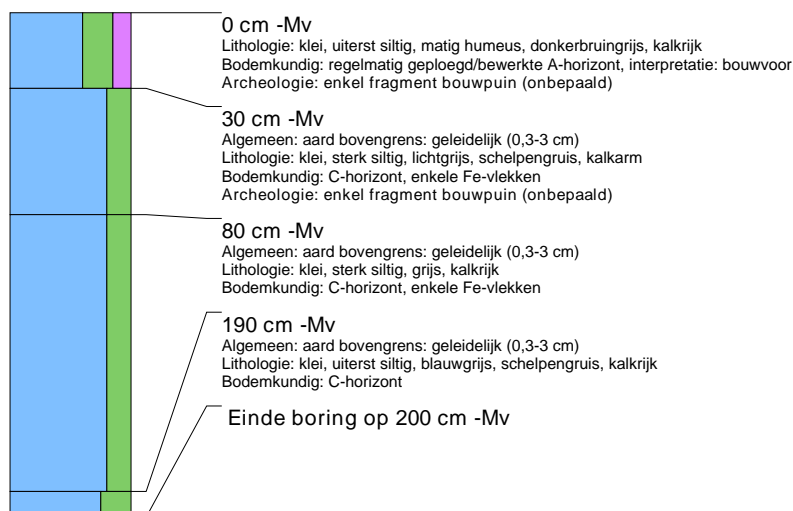
## boring: 12055-277

beschrijver: KP, datum: 3-12-2012, X: 49.584, Y: 211.367, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



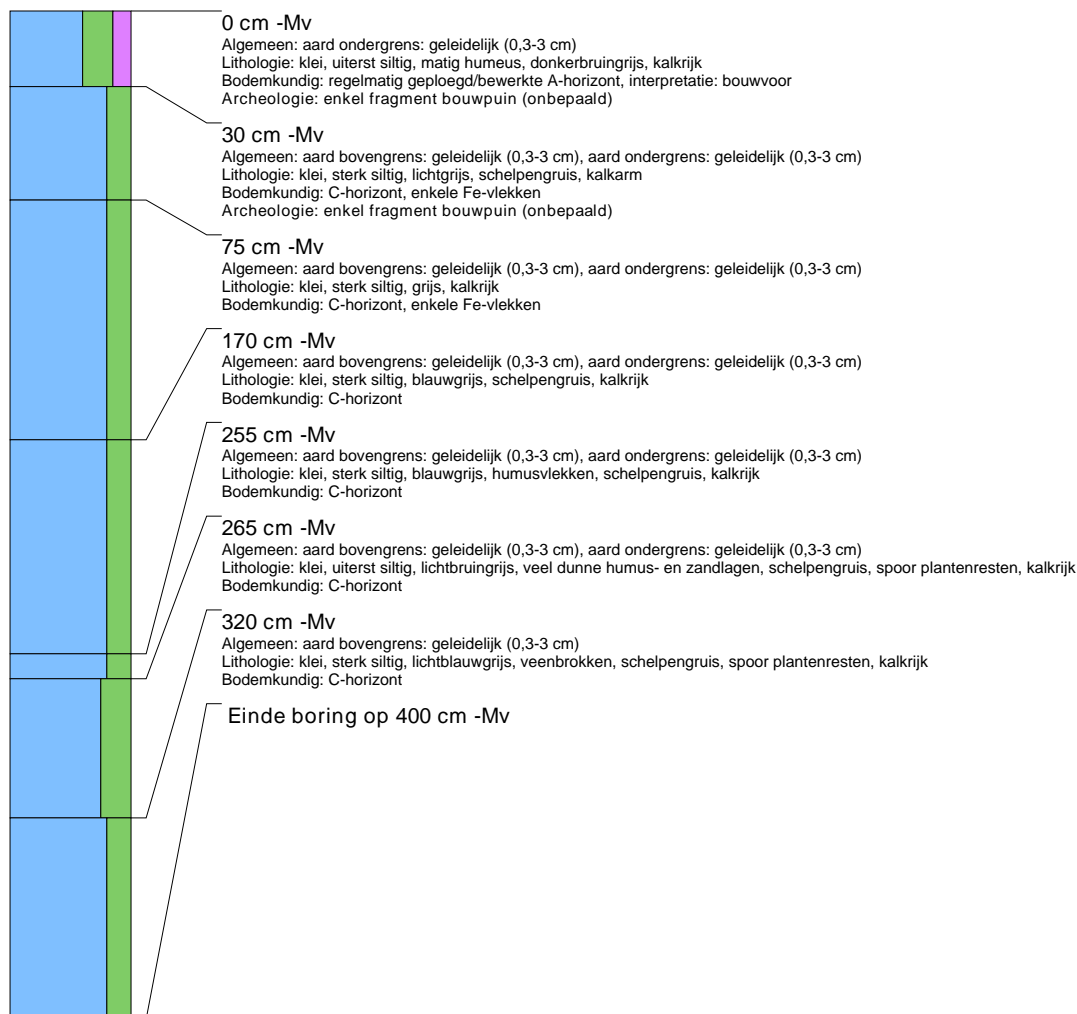
## boring: 12055-278

beschrijver: KP, datum: 3-12-2012, X: 49.604, Y: 211.381, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



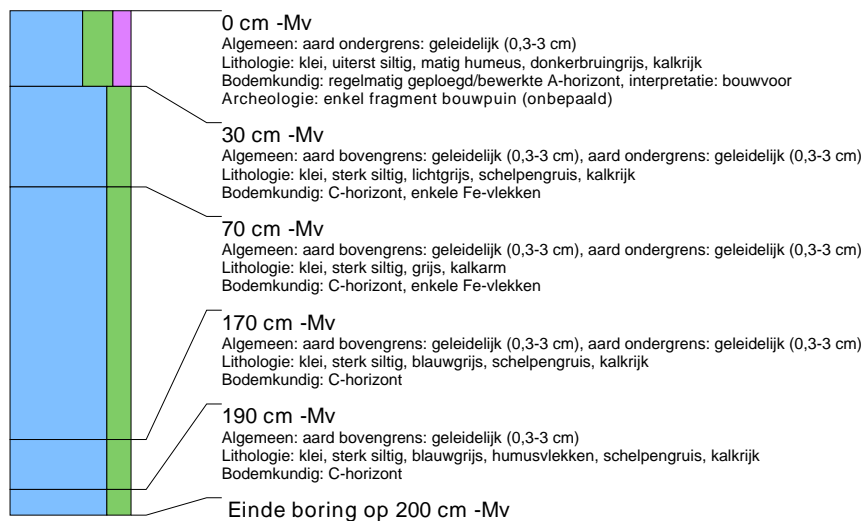
## boring: 12055-279

beschrijver: KP, datum: 3-12-2012, X: 49.624, Y: 211.393, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



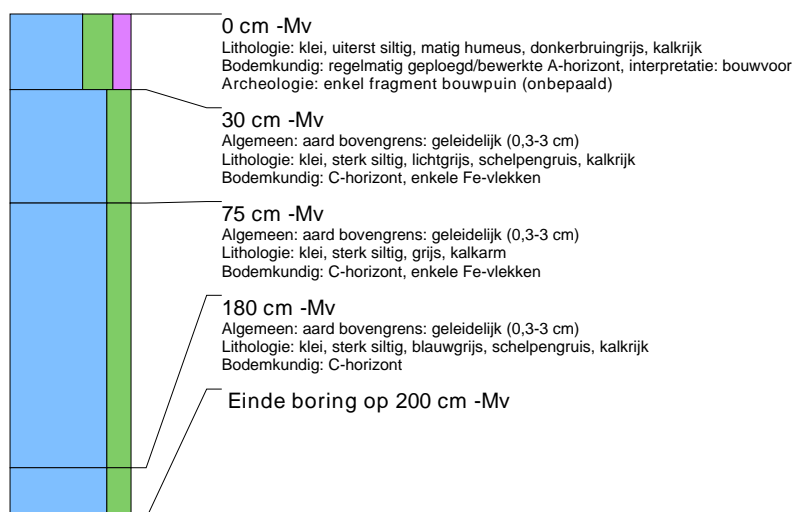
## boring: 12055-280

beschrijver: KP, datum: 3-12-2012, X: 49.644, Y: 211.406, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



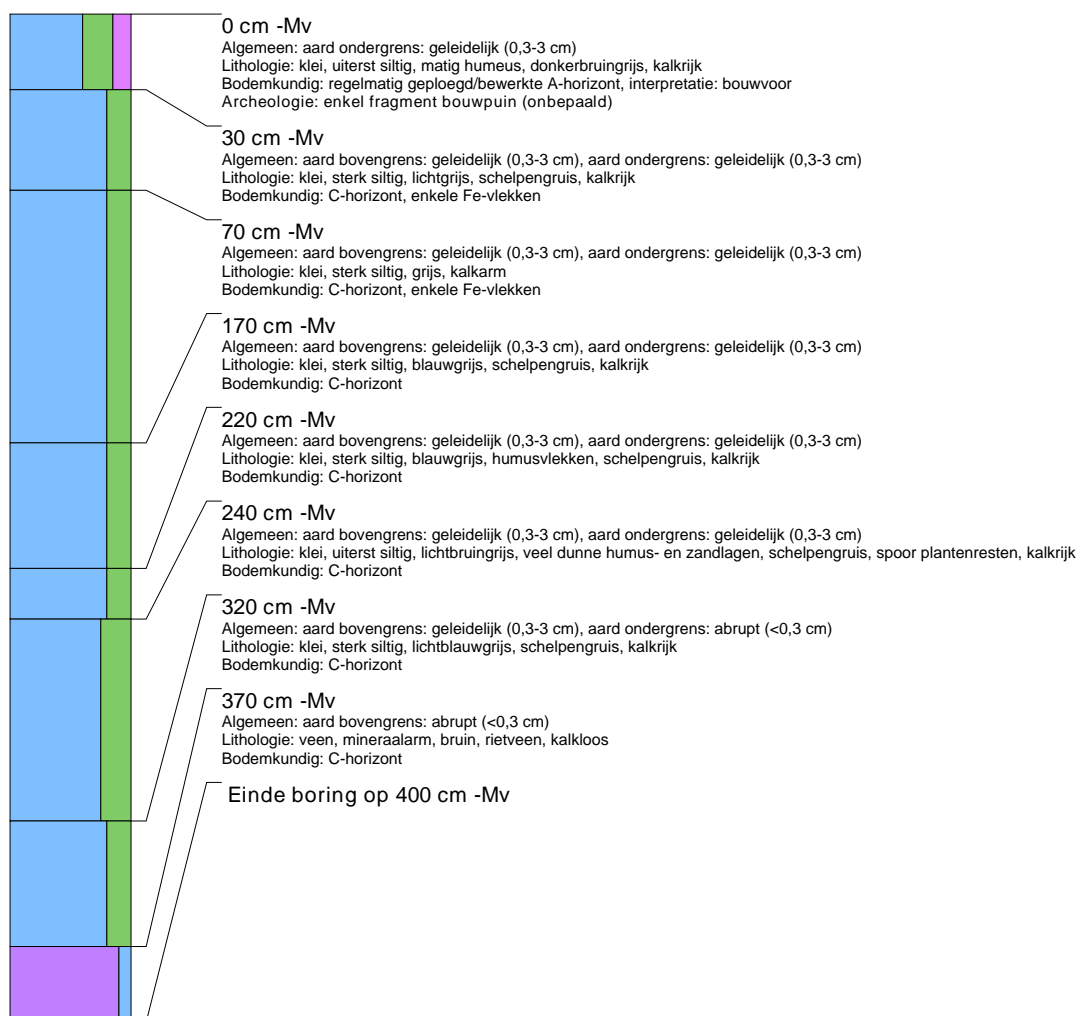
## boring: 12055-281

beschrijver: KP, datum: 3-12-2012, X: 49.663, Y: 211.418, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



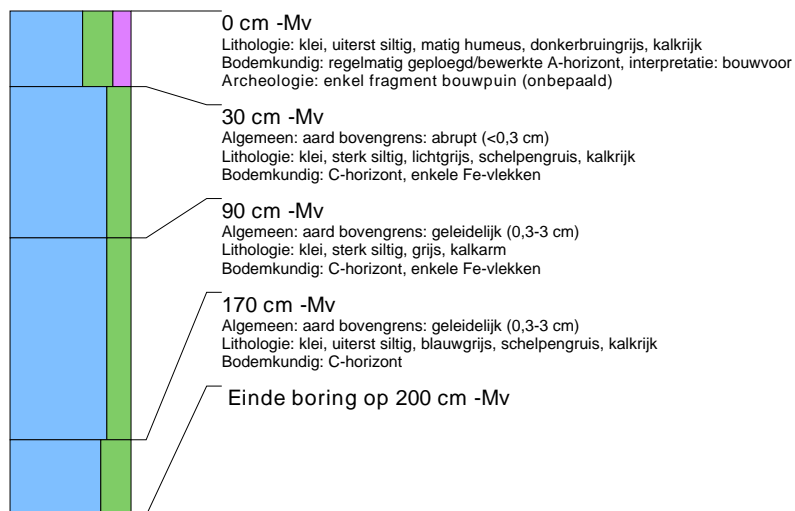
## boring: 12055-282

beschrijver: KP, datum: 3-12-2012, X: 49.683, Y: 211.432, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



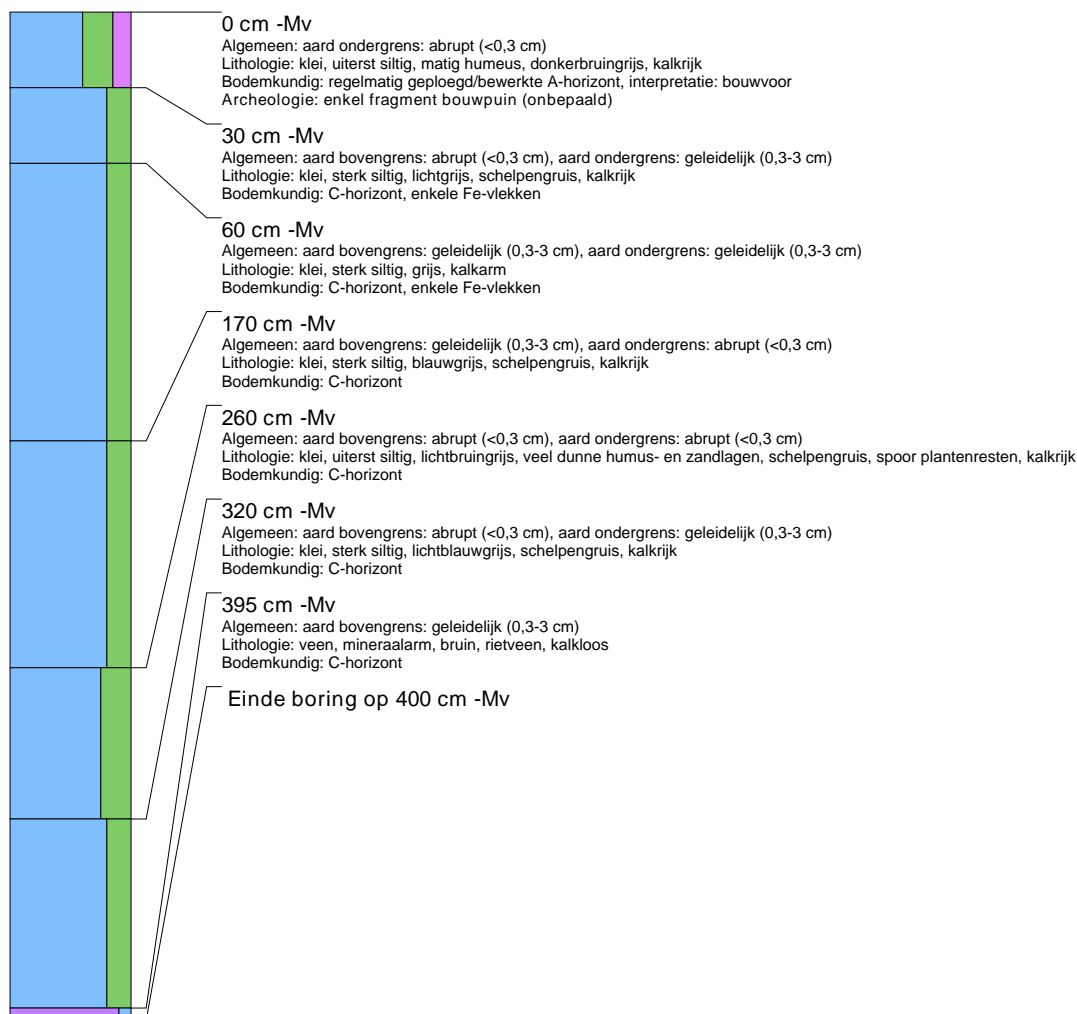
## boring: 12055-283

beschrijver: KP, datum: 3-12-2012, X: 49.703, Y: 211.444, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-284

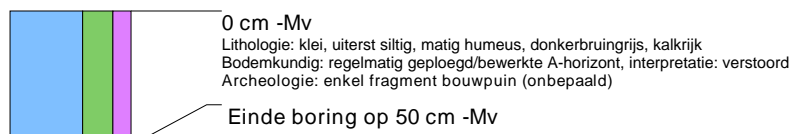
beschrijver: KP, datum: 3-12-2012, X: 49.723, Y: 211.457, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





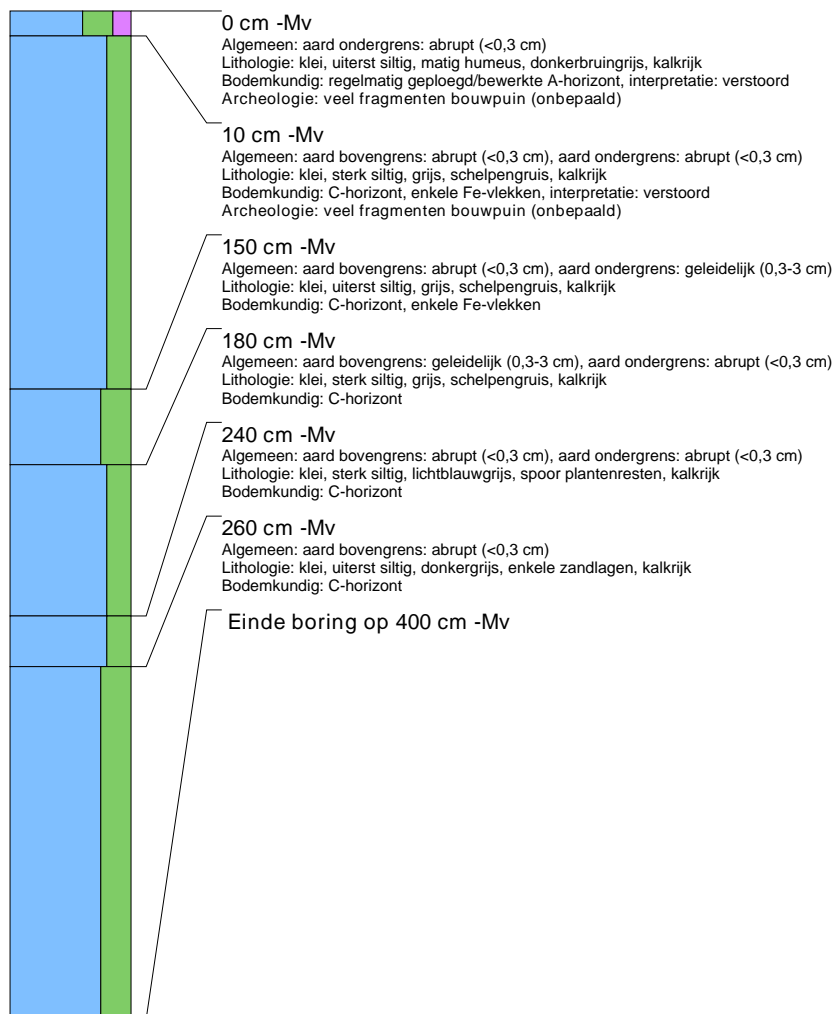
## boring: 12055-285

beschrijver: DV, datum: 3-5-2012, X: 49.722, Y: 211.482, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



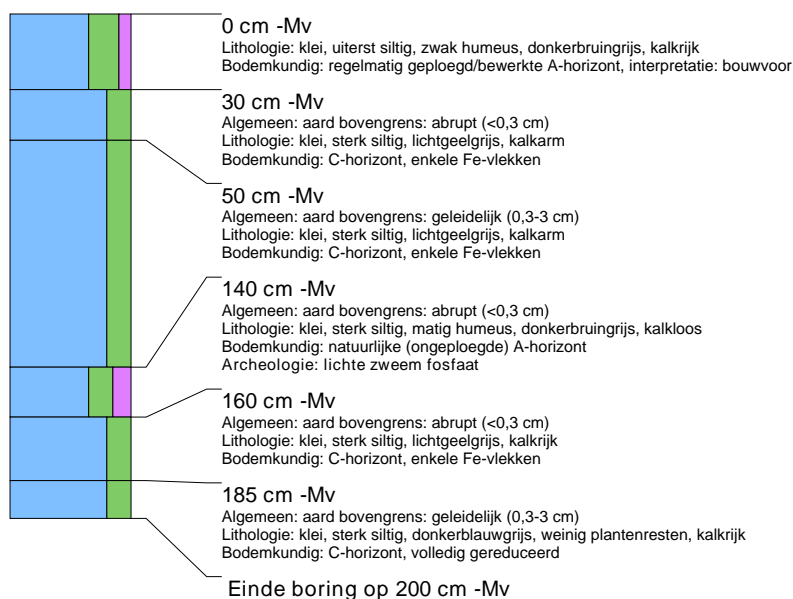
## boring: 12055-286

beschrijver: DV, datum: 3-5-2012, X: 49.703, Y: 211.469, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



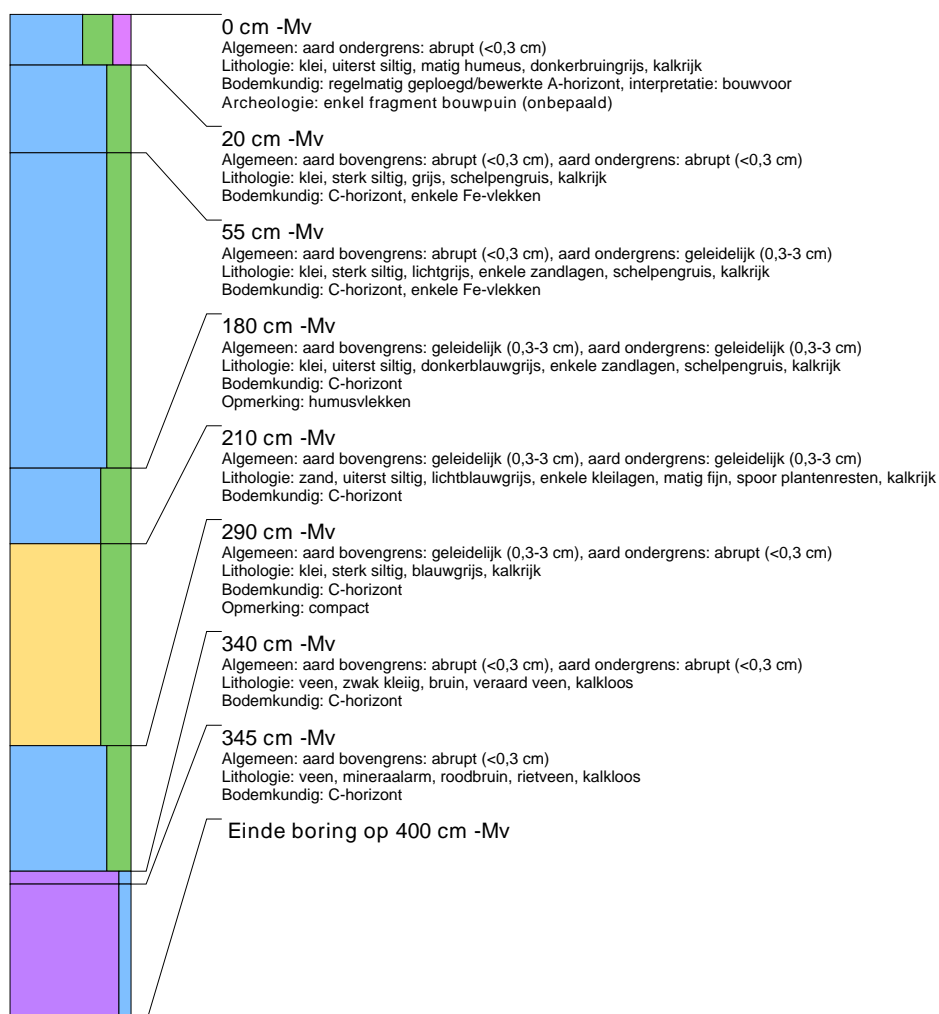
## boring: 12055-287

beschrijver: FM, datum: 3-5-2012, X: 49.683, Y: 211.457, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



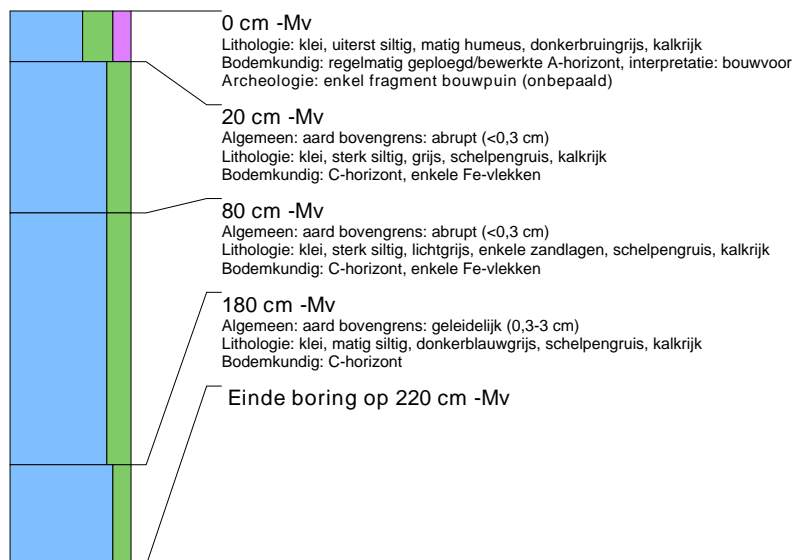
## boring: 12055-288

beschrijver: DV, datum: 3-5-2012, X: 49.663, Y: 211.443, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



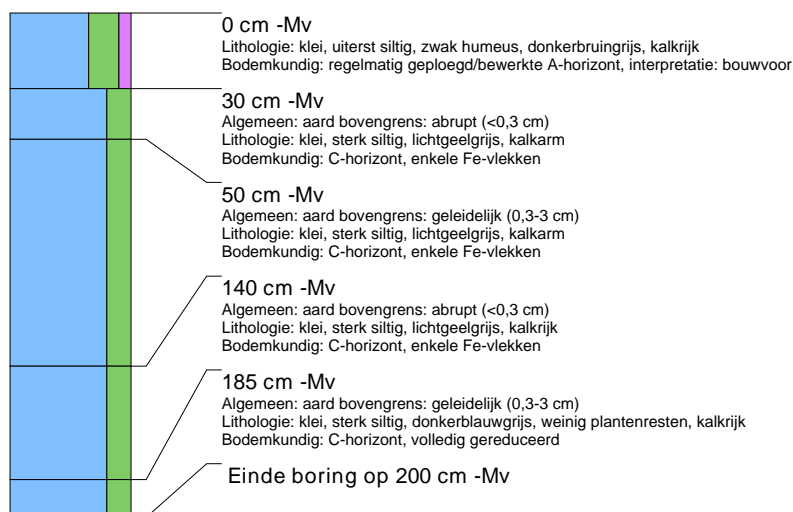
## boring: 12055-289

beschrijver: DV, datum: 3-5-2012, X: 49.643, Y: 211.431, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



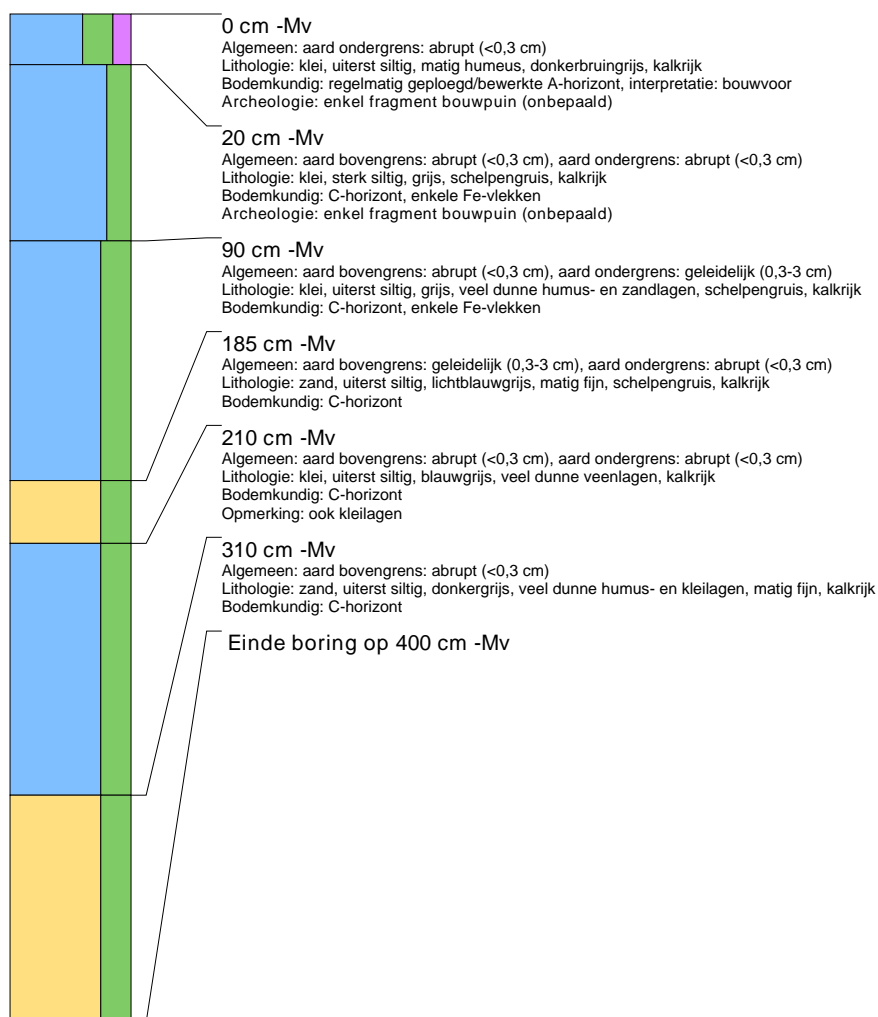
## boring: 12055-291

beschrijver: FM, datum: 3-5-2012, X: 49.604, Y: 211.405, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-292

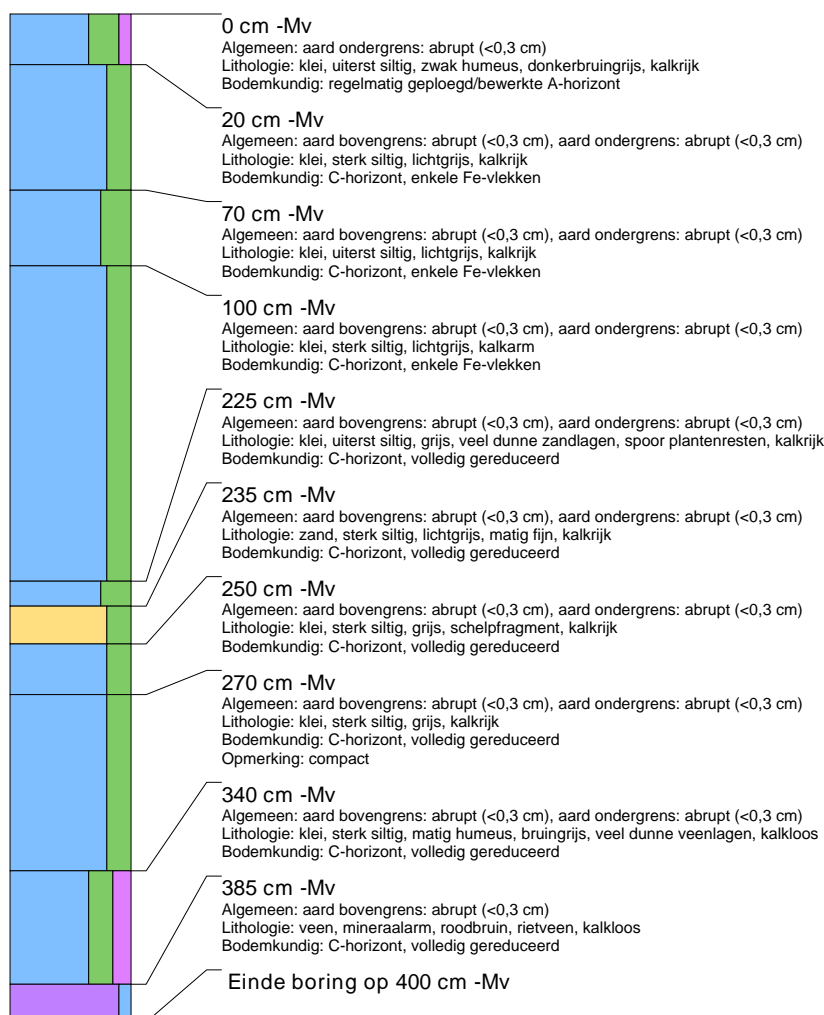
beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.584, Y: 211.392, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





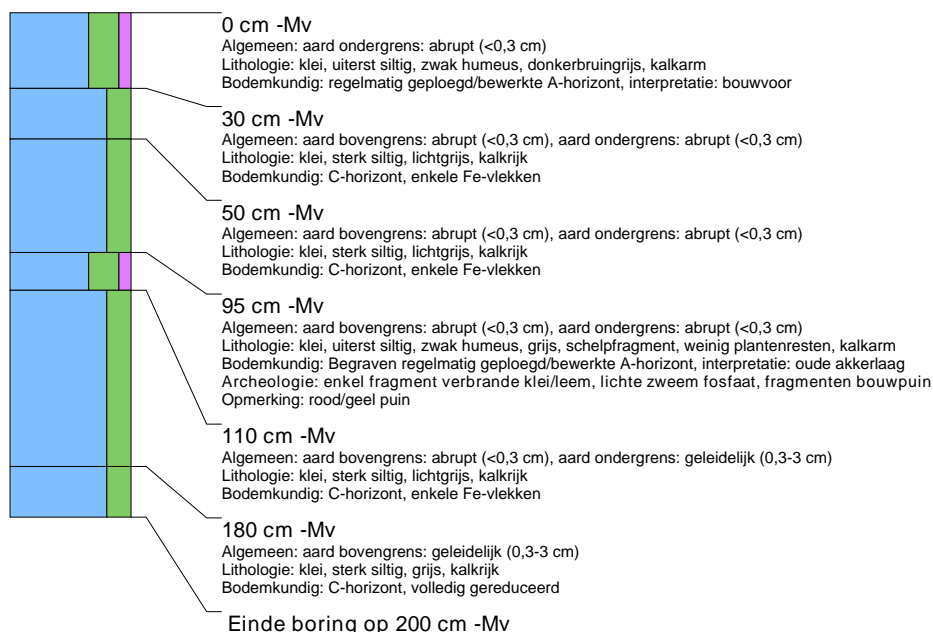
## boring: 12055-293

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.564, Y: 211.380, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



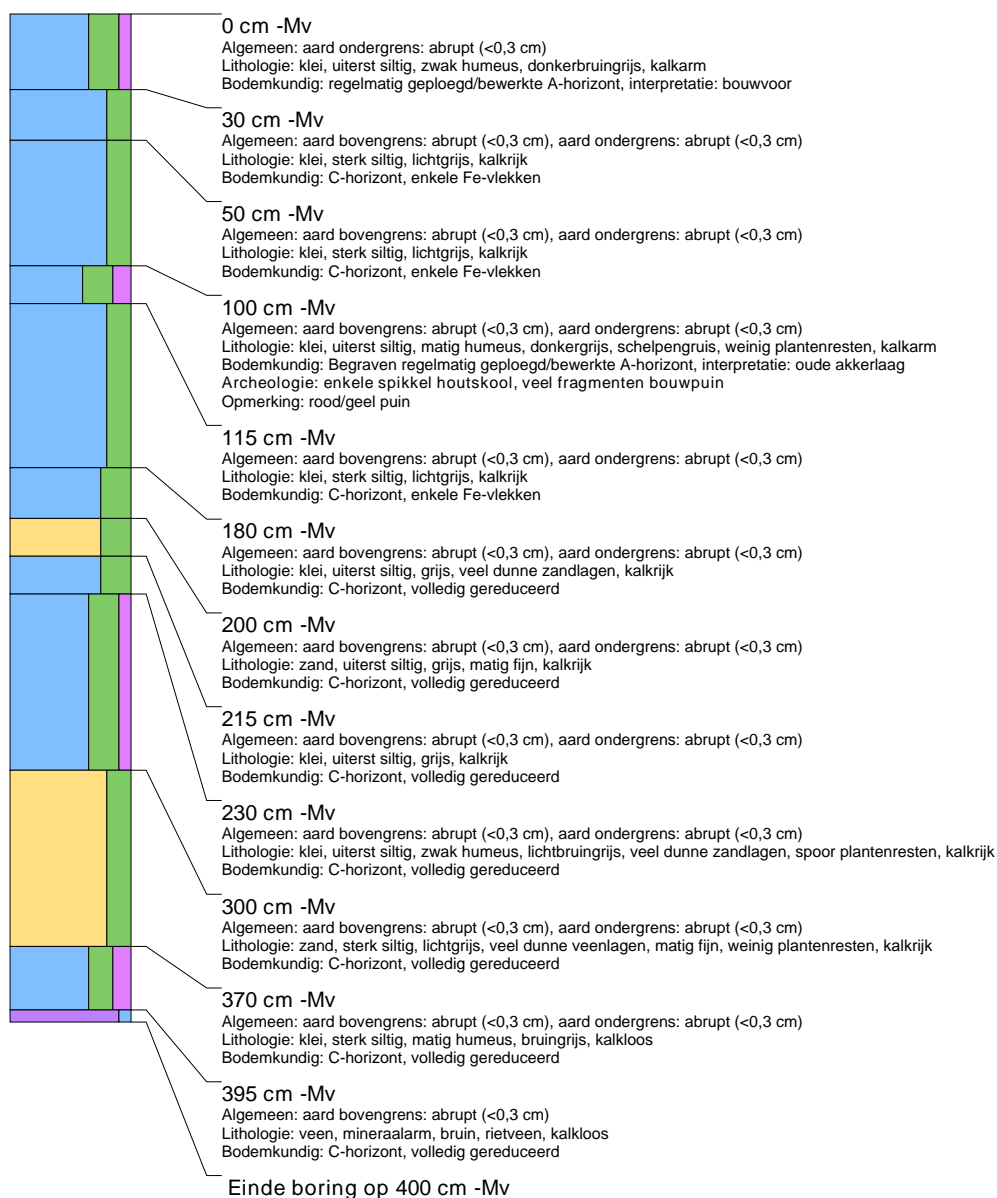
## boring: 12055-294

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.544, Y: 211.367, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



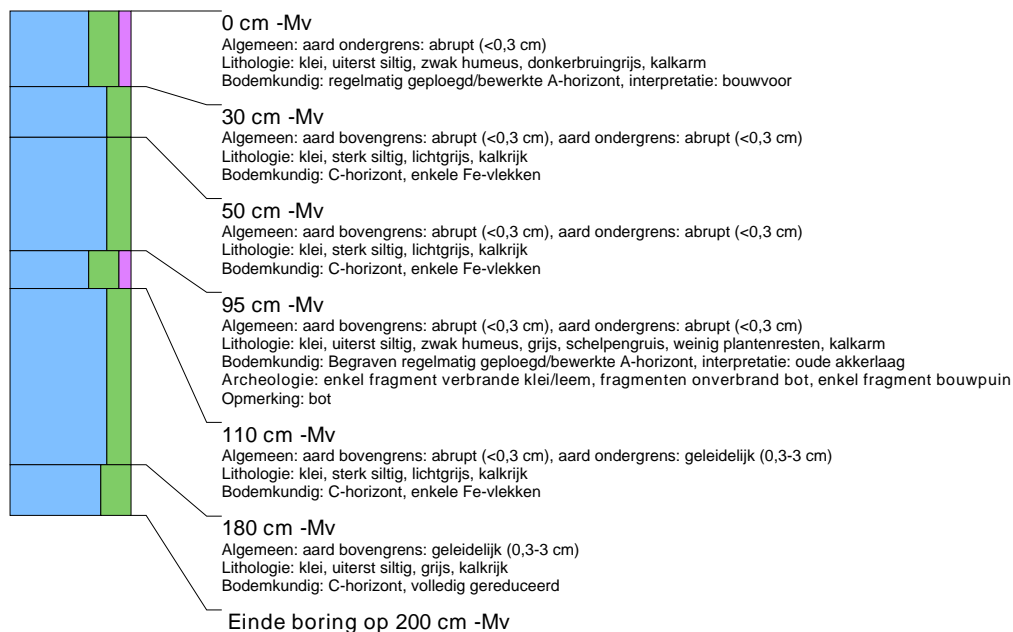
## boring: 12055-295

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.524, Y: 211.354, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



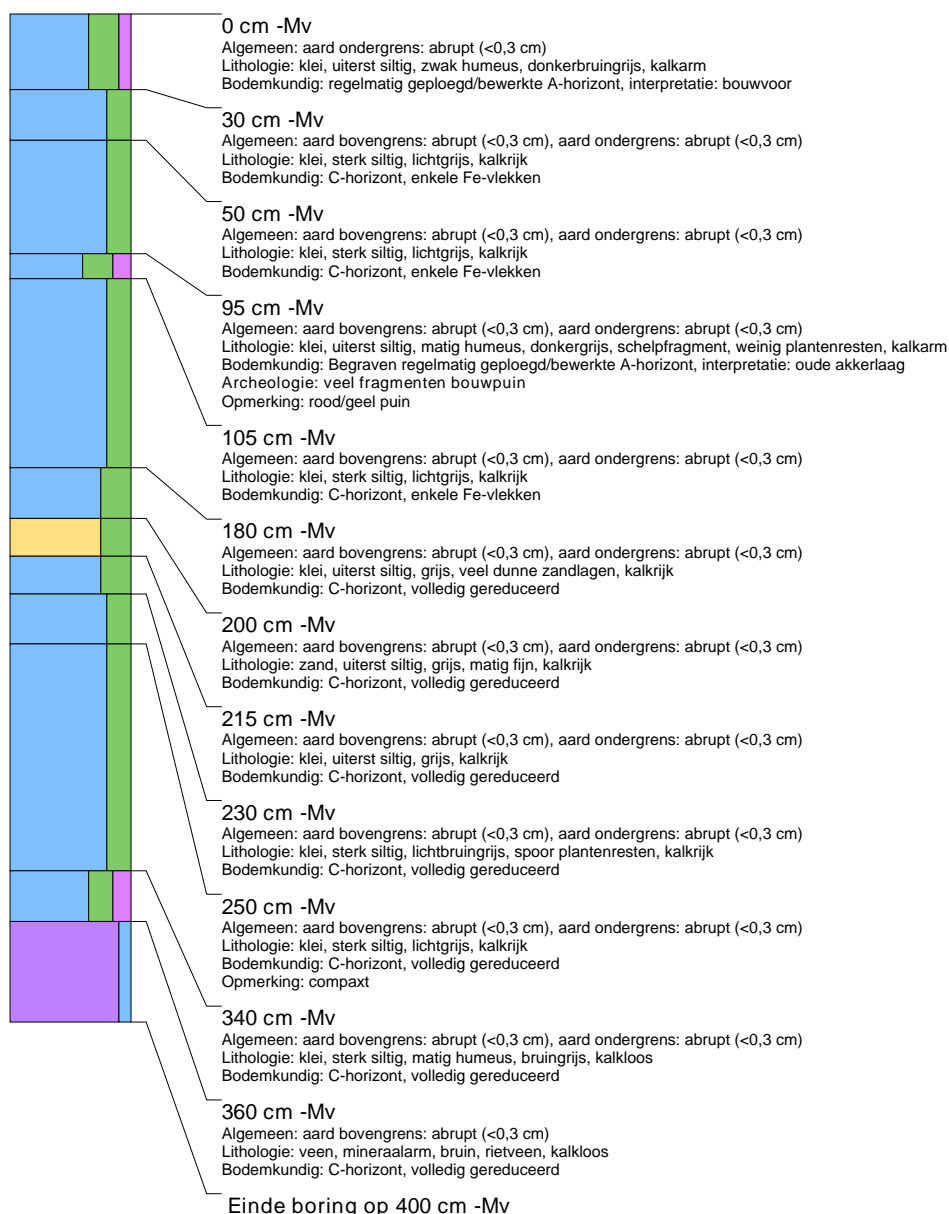
## boring: 12055-296

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.504, Y: 211.341, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-297

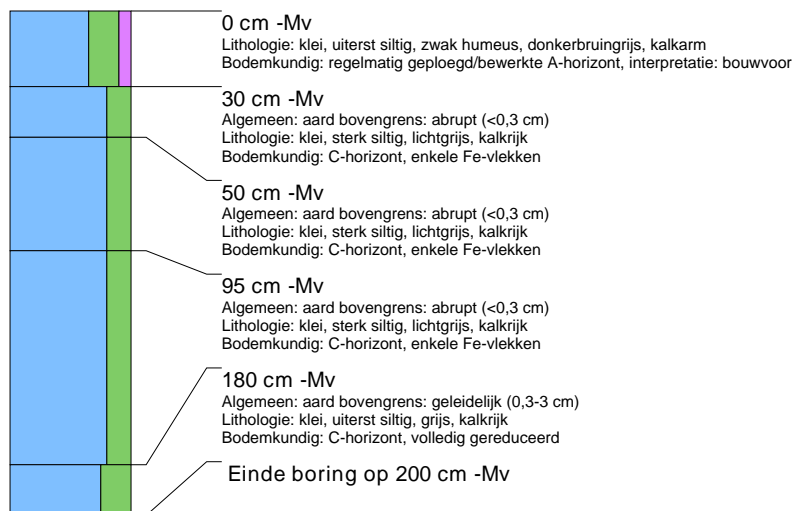
beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.485, Y: 211.329, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





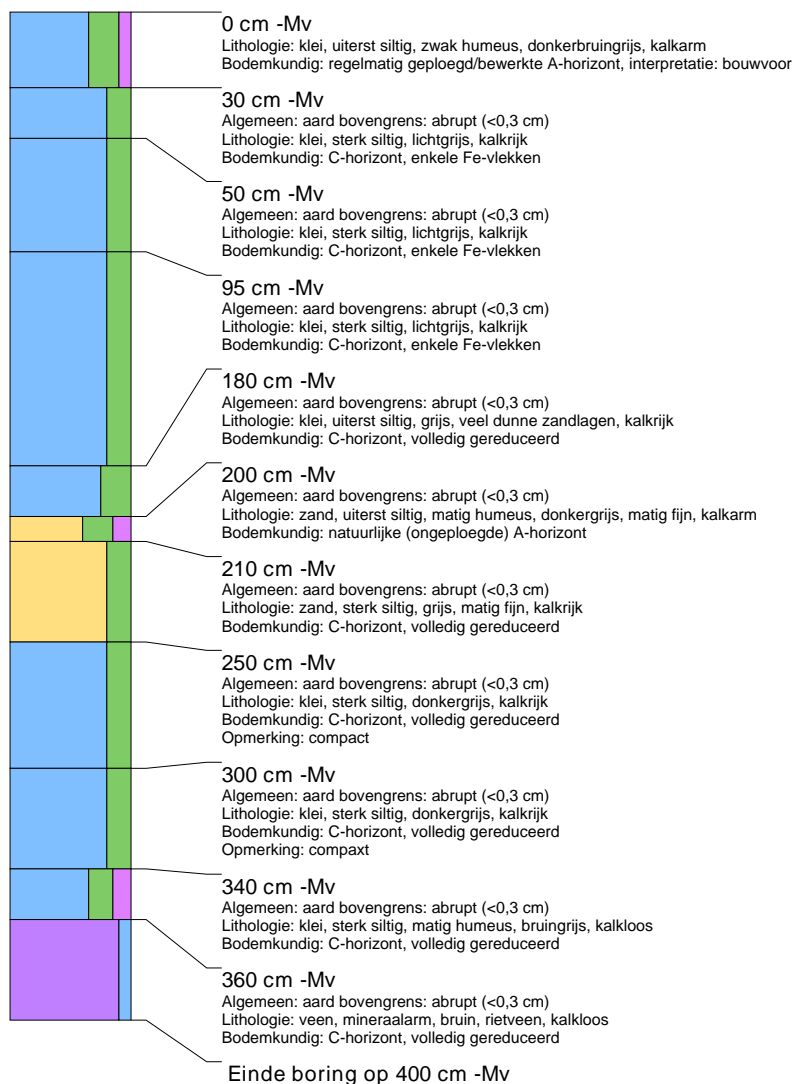
## boring: 12055-298

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.465, Y: 211.316, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



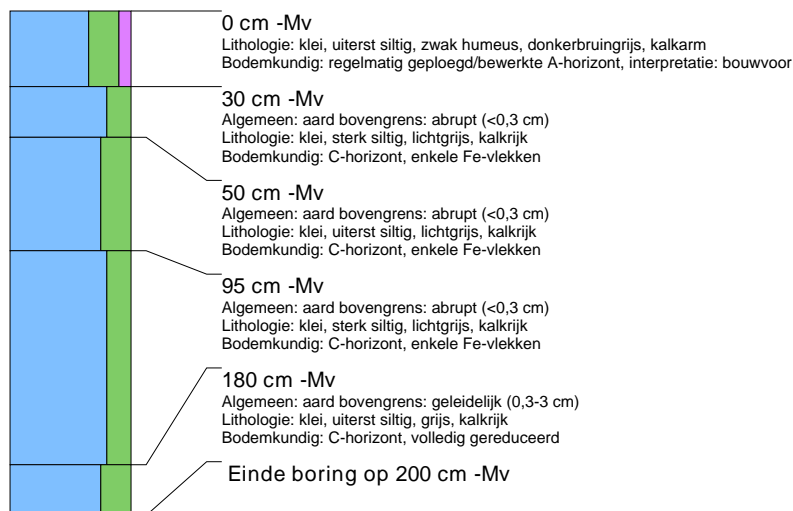
## boring: 12055-299

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.445, Y: 211.303, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



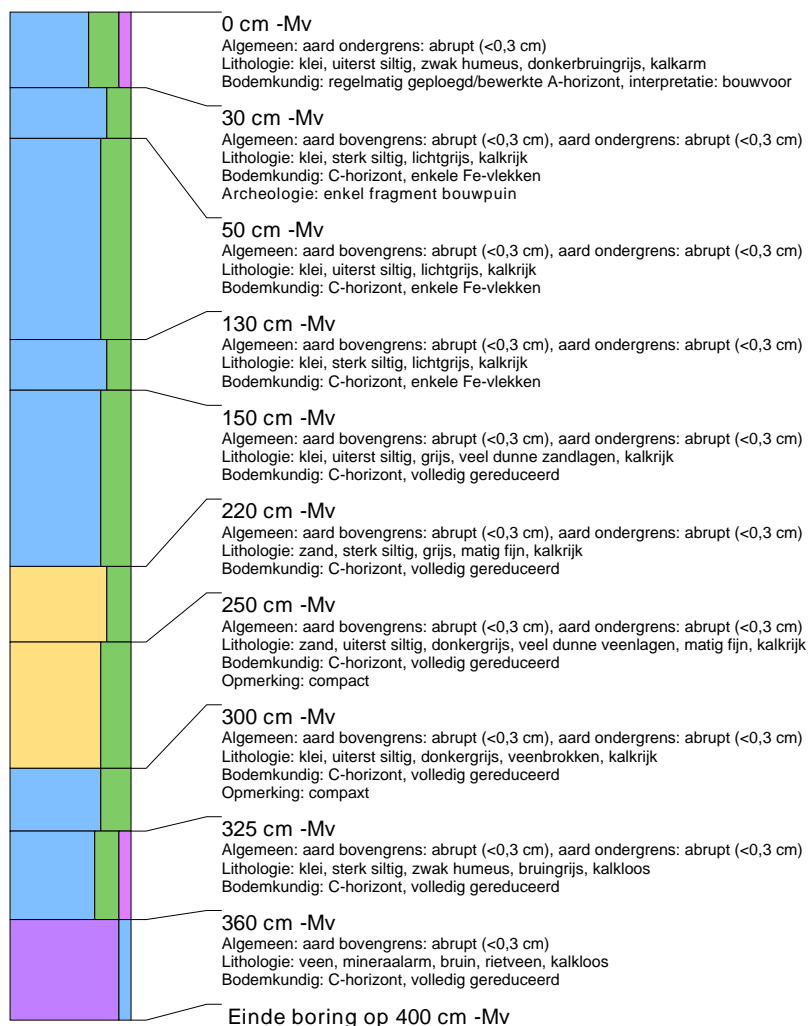
## boring: 12055-300

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.425, Y: 211.290, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



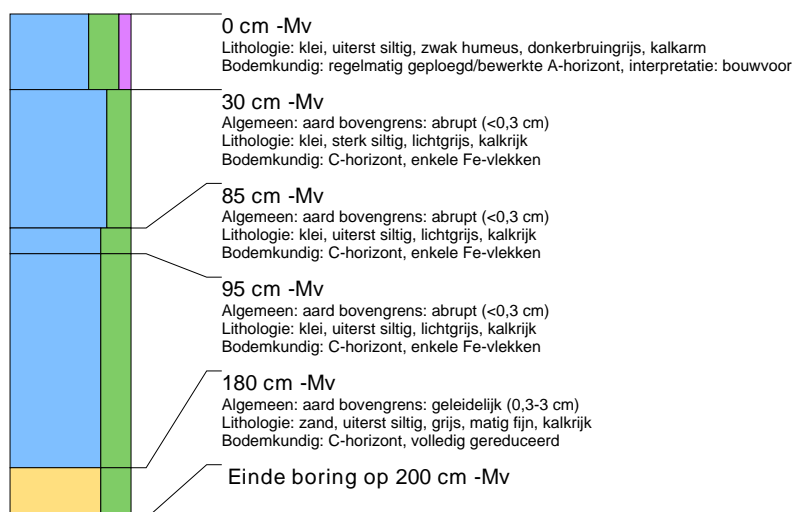
## boring: 12055-301

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.405, Y: 211.278, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



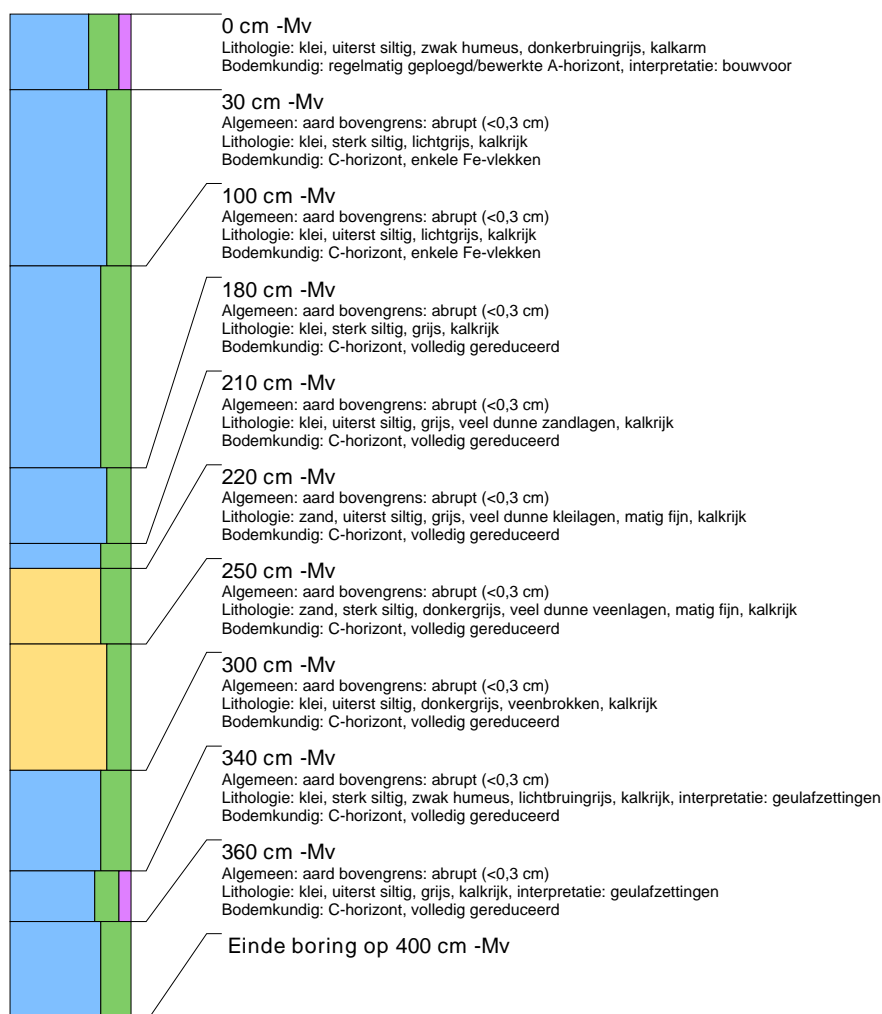
## boring: 12055-302

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.386, Y: 211.265, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



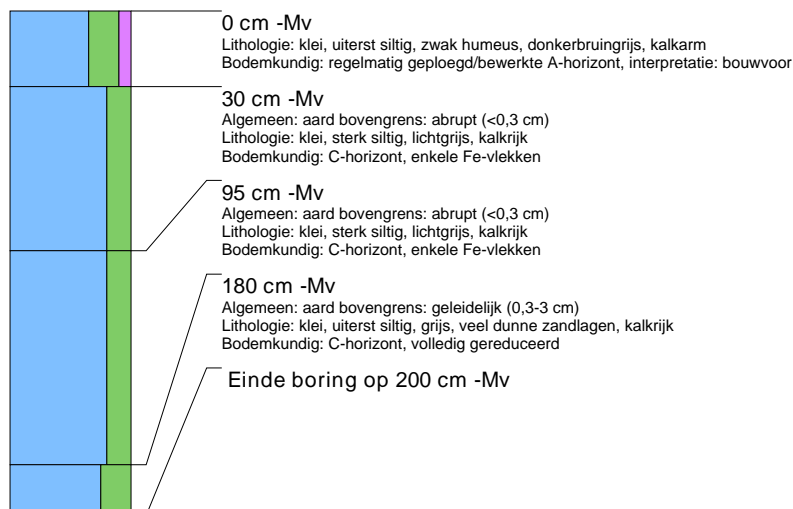
## boring: 12055-303

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.366, Y: 211.252, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



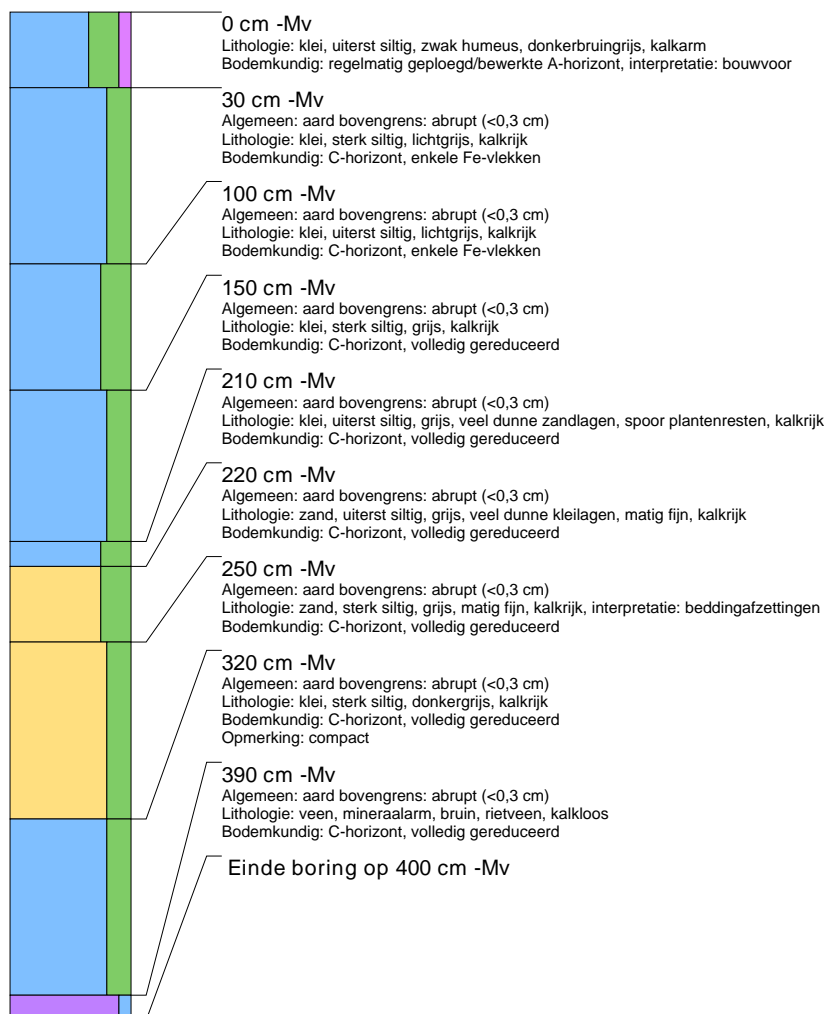
## boring: 12055-304

beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.346, Y: 211.239, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-305

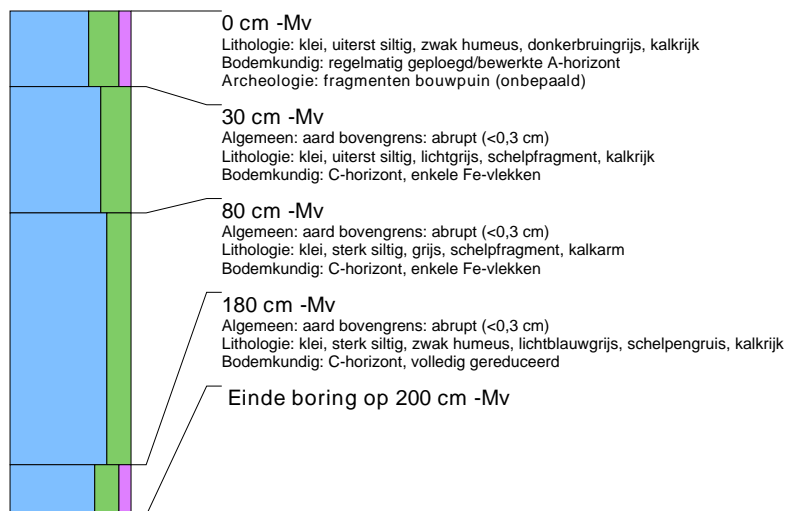
beschrijver: FM, datum: 3-12-2012, X: 49.326, Y: 211.226, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





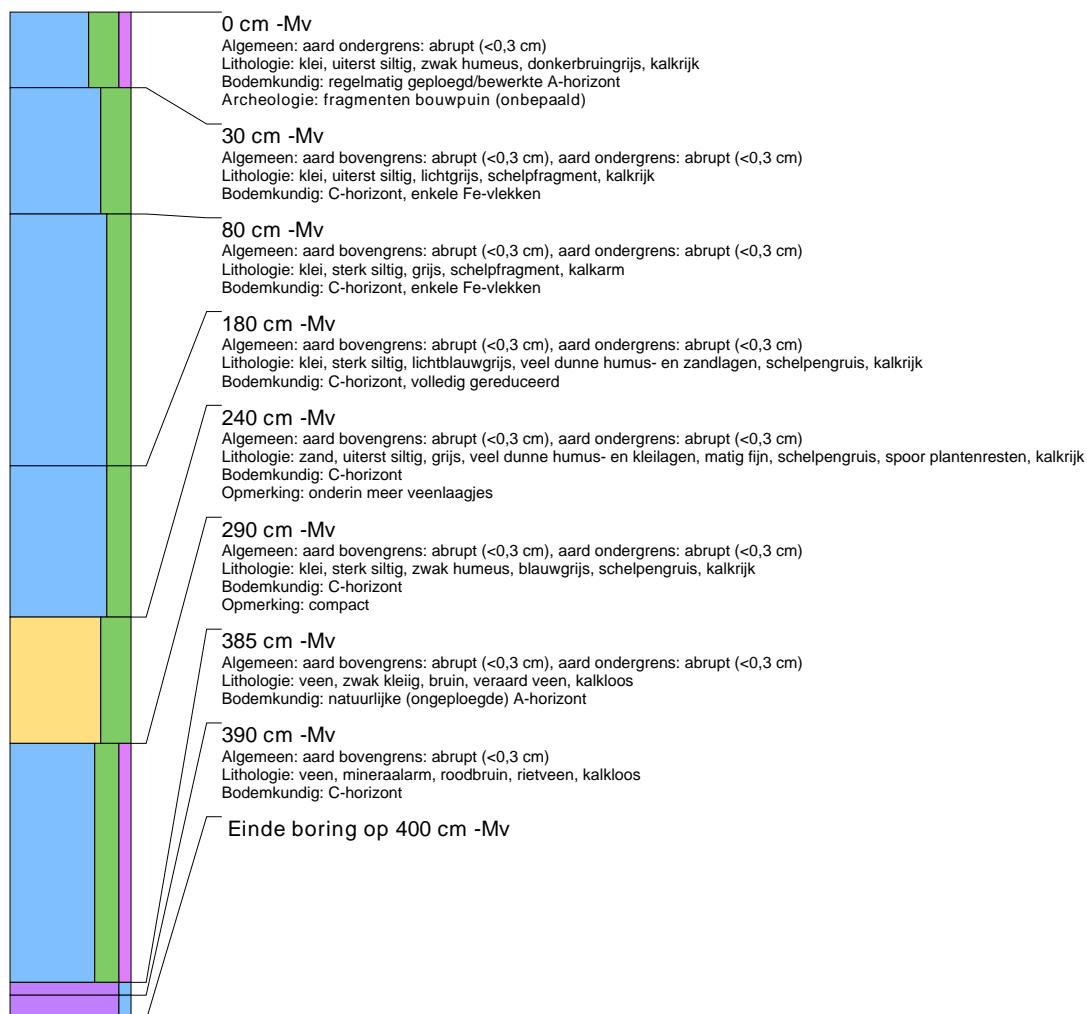
## boring: 12055-306

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.306, Y: 211.238, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



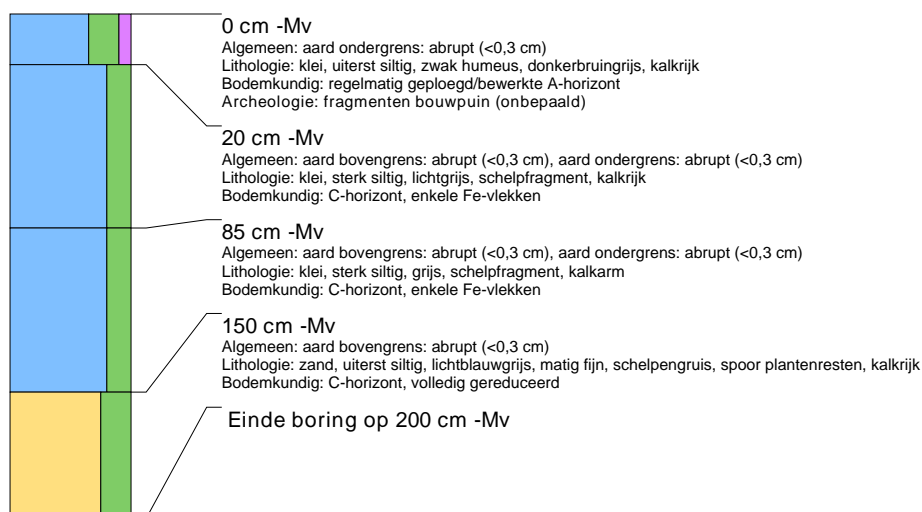
## boring: 12055-307

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.326, Y: 211.252, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



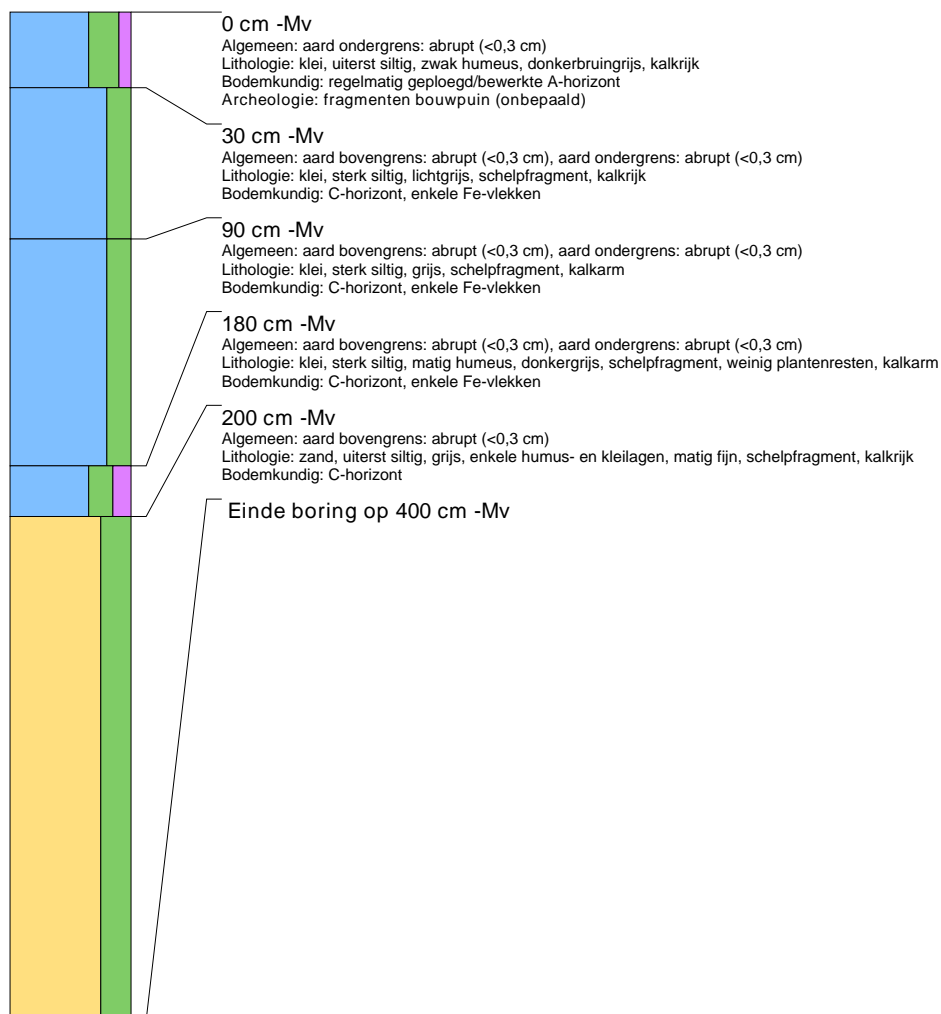
## boring: 12055-308

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.346, Y: 211.264, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



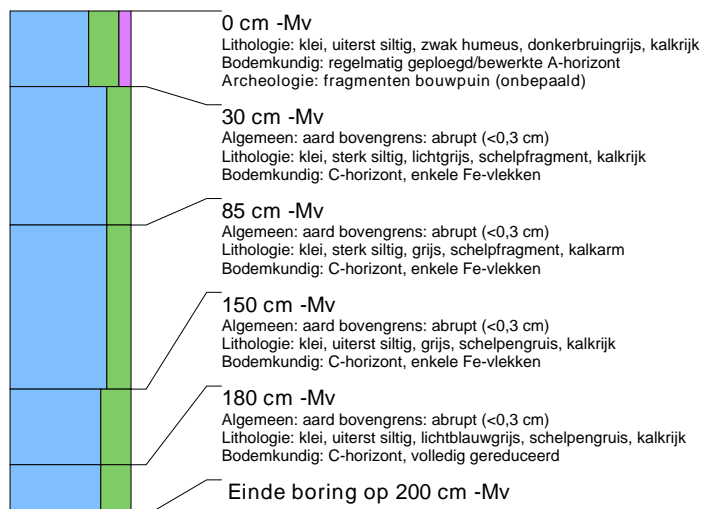
## boring: 12055-309

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.365, Y: 211.277, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



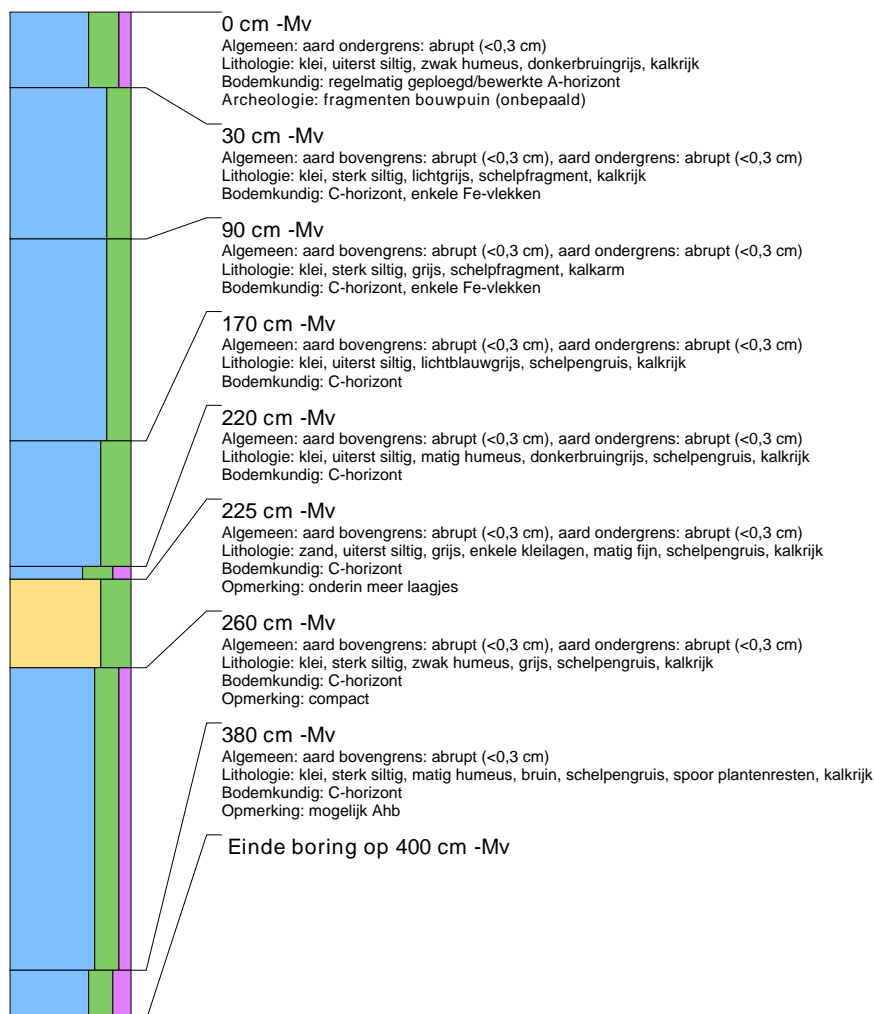
## boring: 12055-310

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.385, Y: 211.290, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



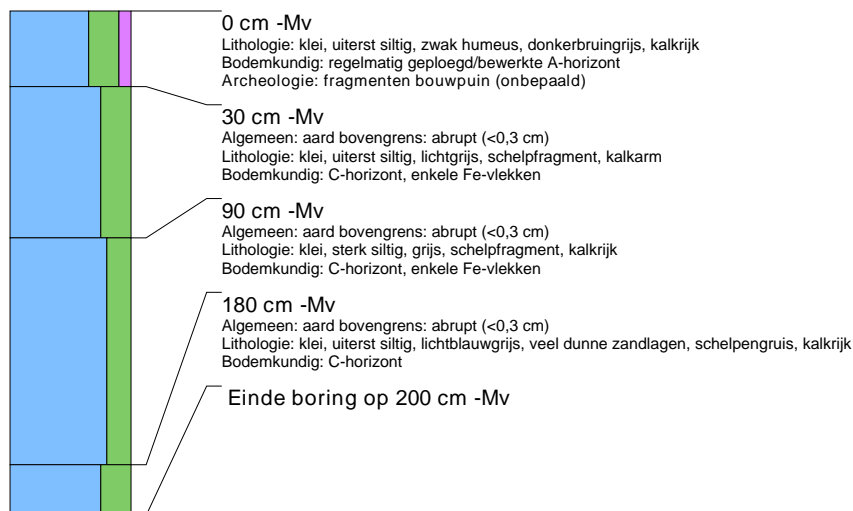
## boring: 12055-311

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.405, Y: 211.303, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



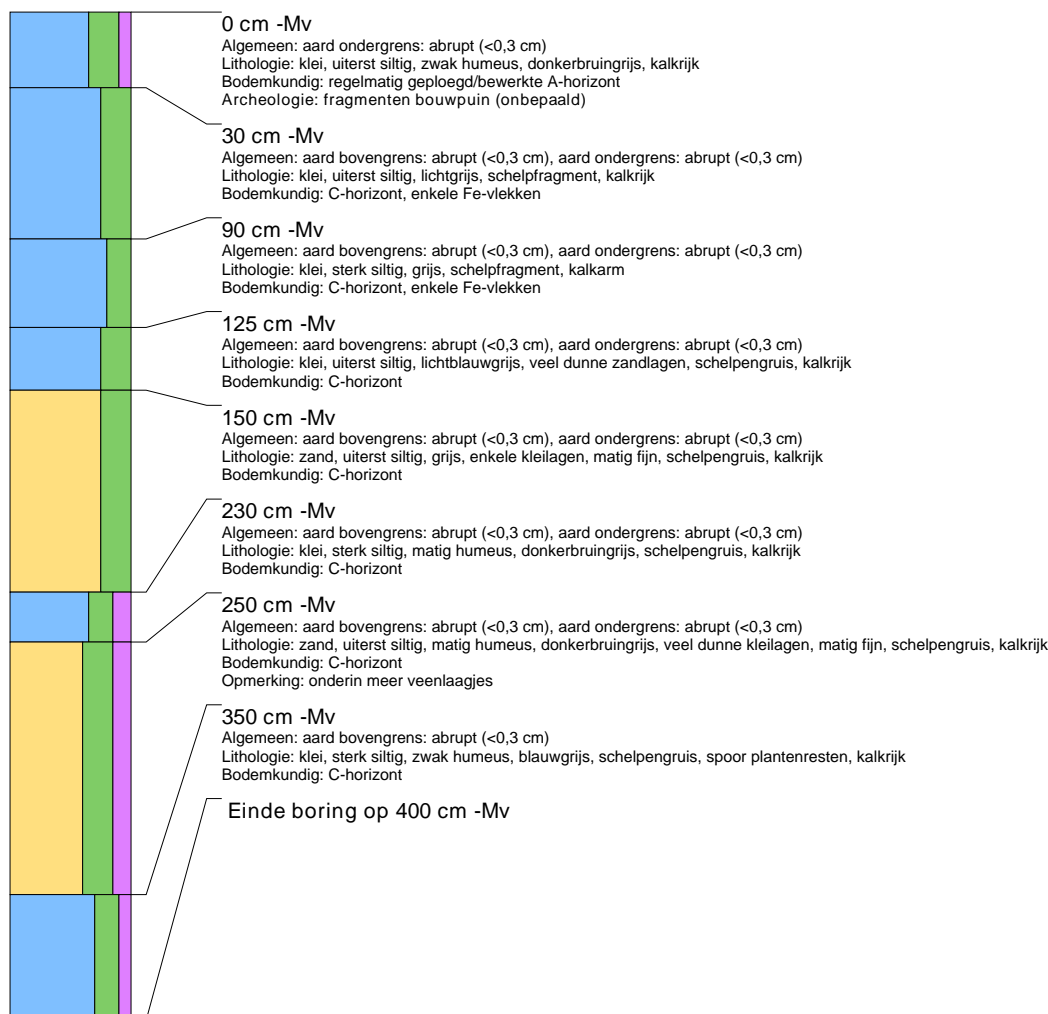
## boring: 12055-312

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.425, Y: 211.315, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-313

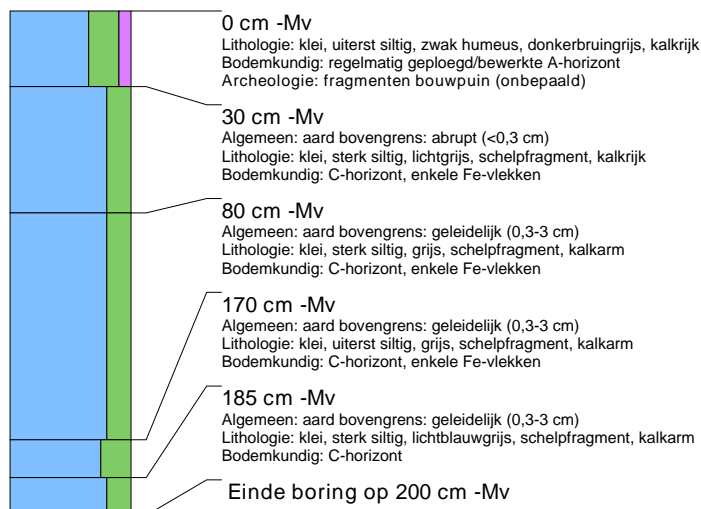
beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.445, Y: 211.328, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





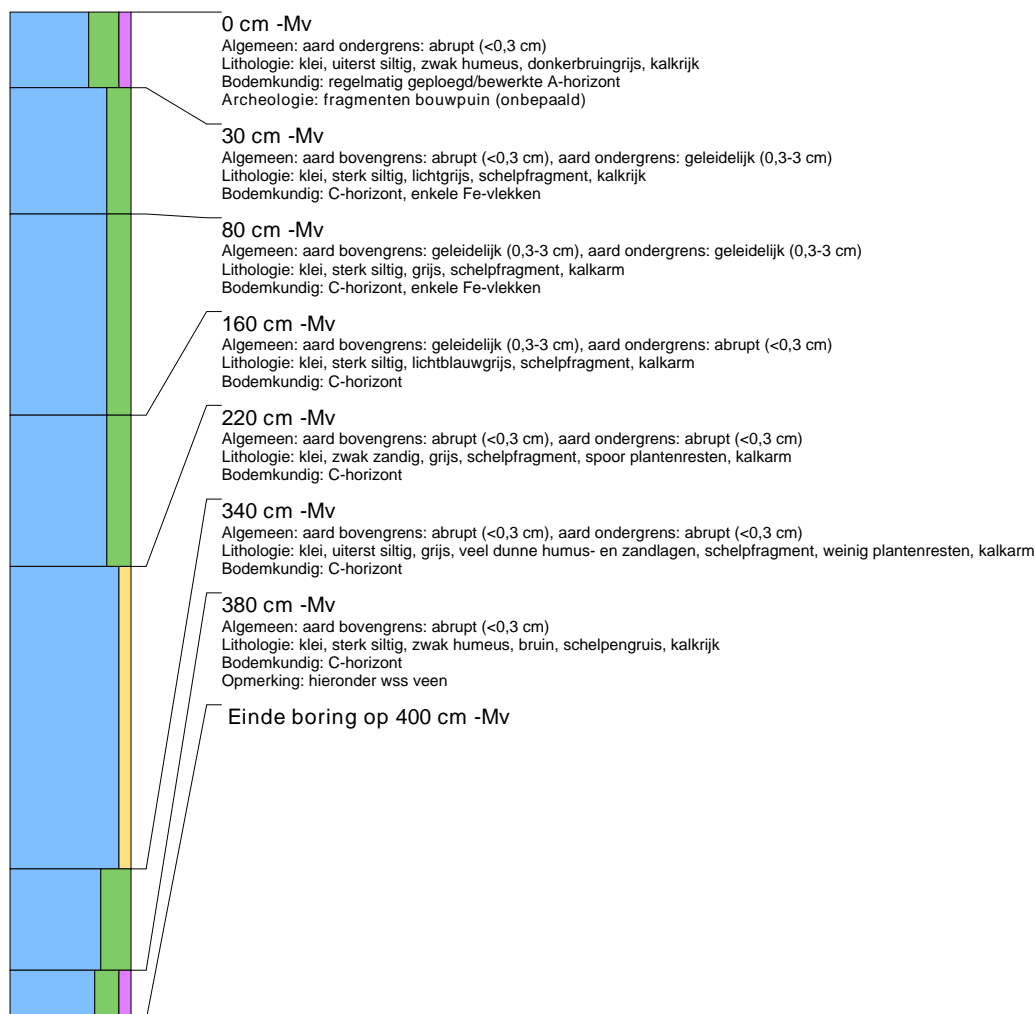
## boring: 12055-314

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.464, Y: 211.341, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



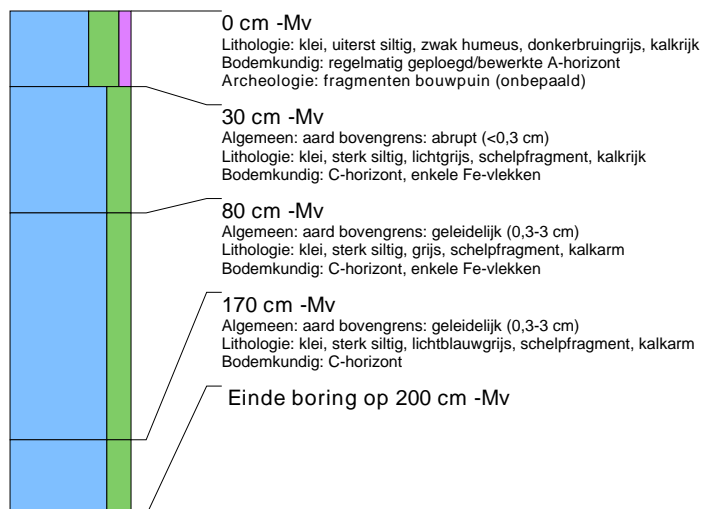
## boring: 12055-315

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.484, Y: 211.354, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



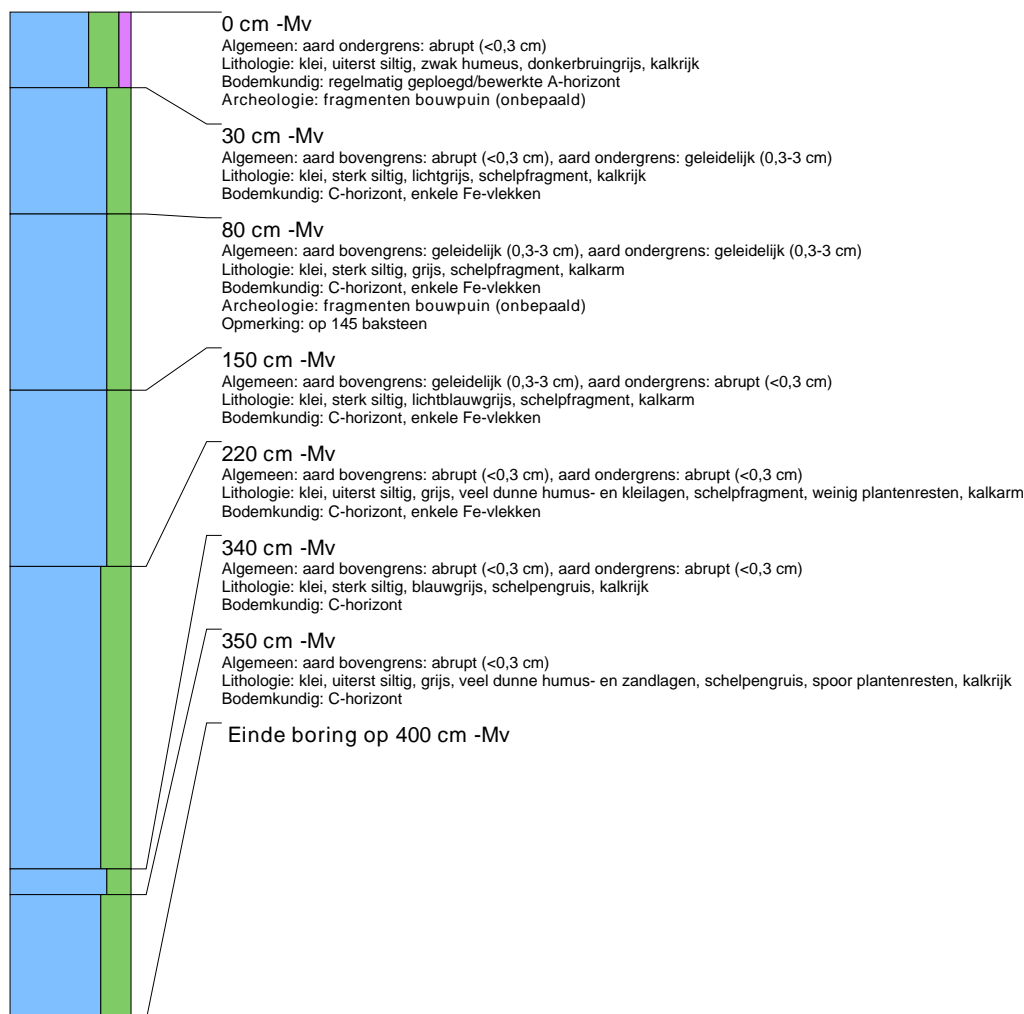
## boring: 12055-316

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.504, Y: 211.366, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



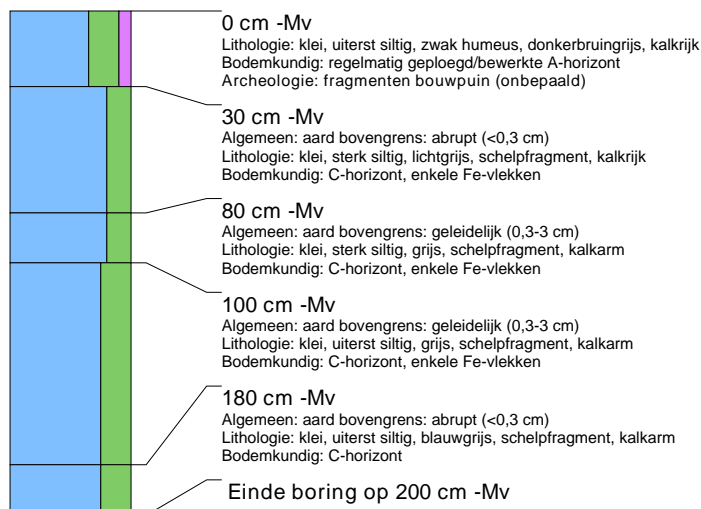
## boring: 12055-317

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.524, Y: 211.379, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



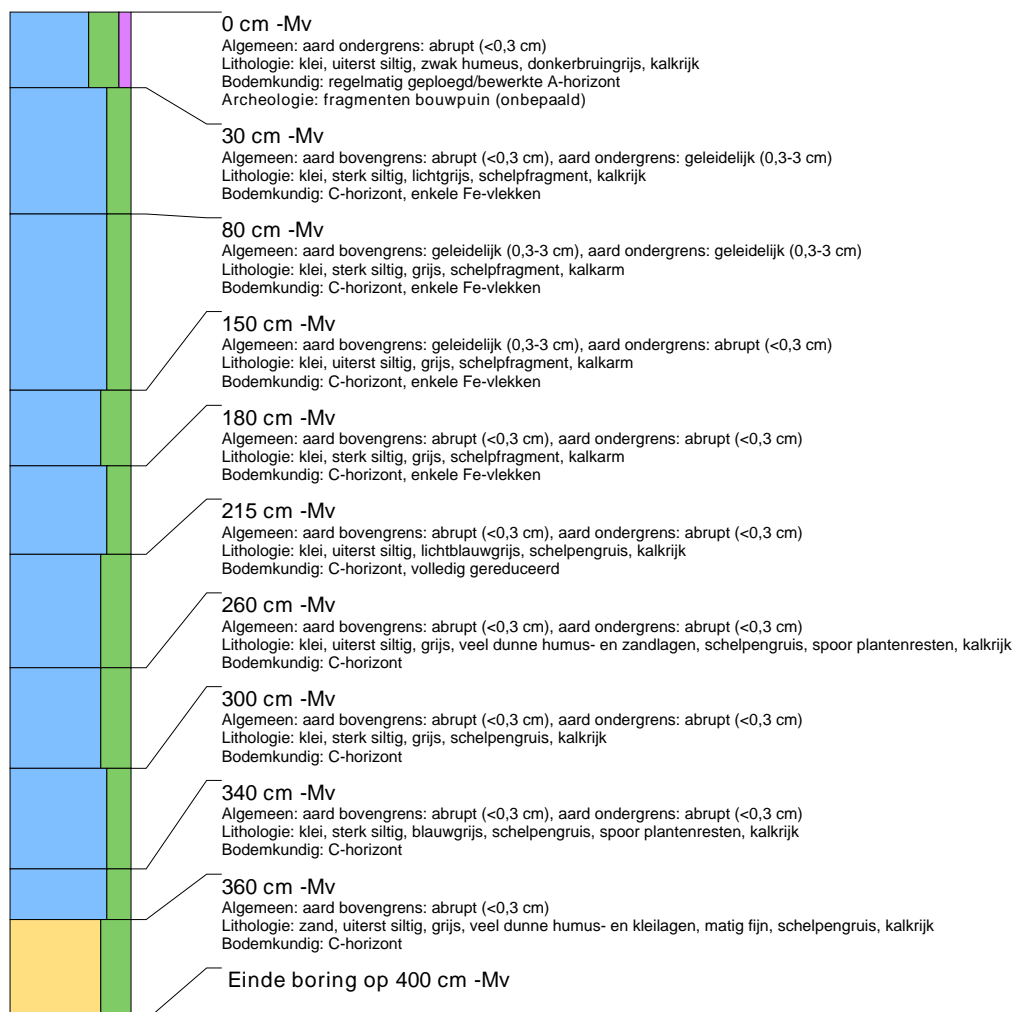
## boring: 12055-318

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.544, Y: 211.392, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



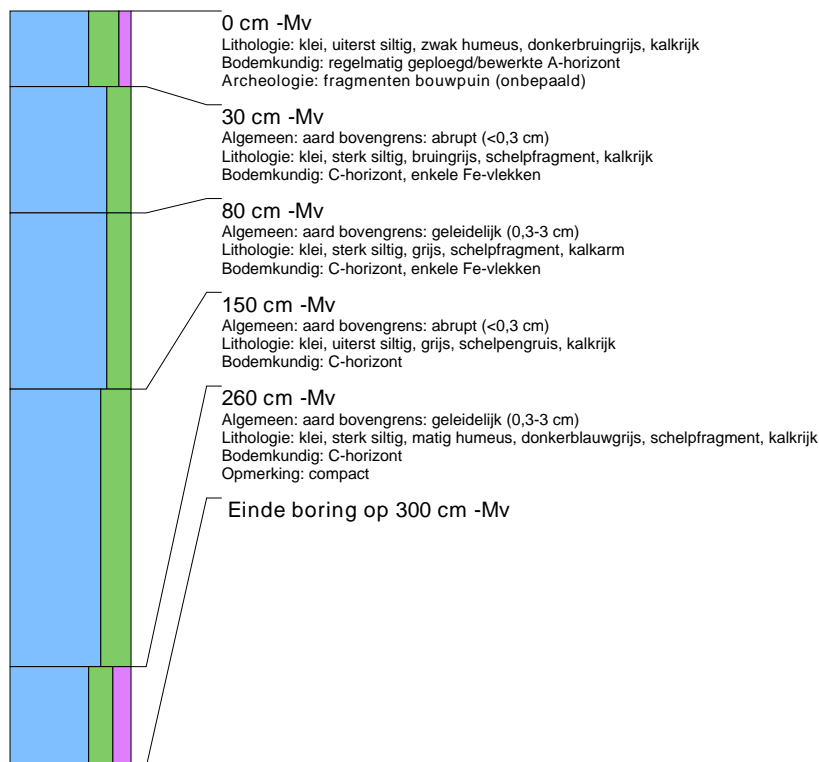
## boring: 12055-319

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.564, Y: 211.405, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



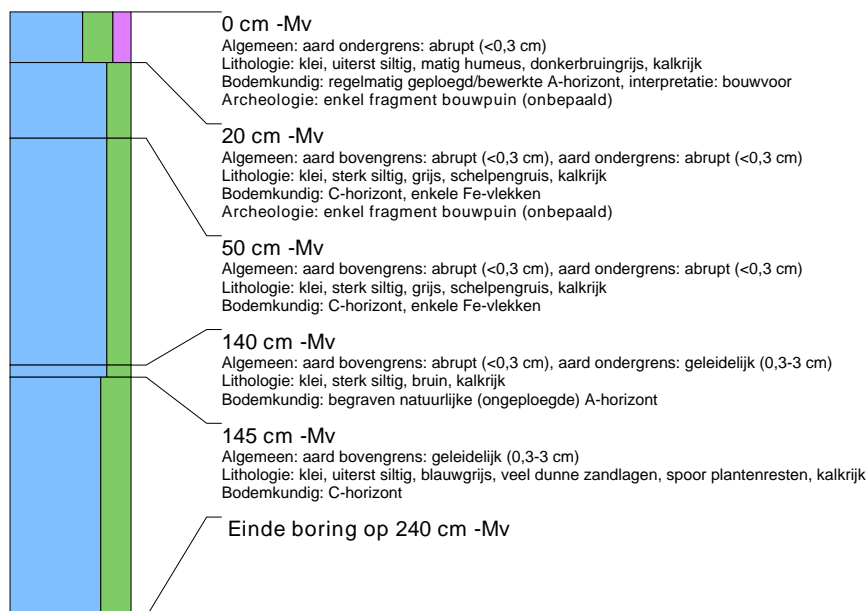
## boring: 12055-320

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.583, Y: 211.417, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-322

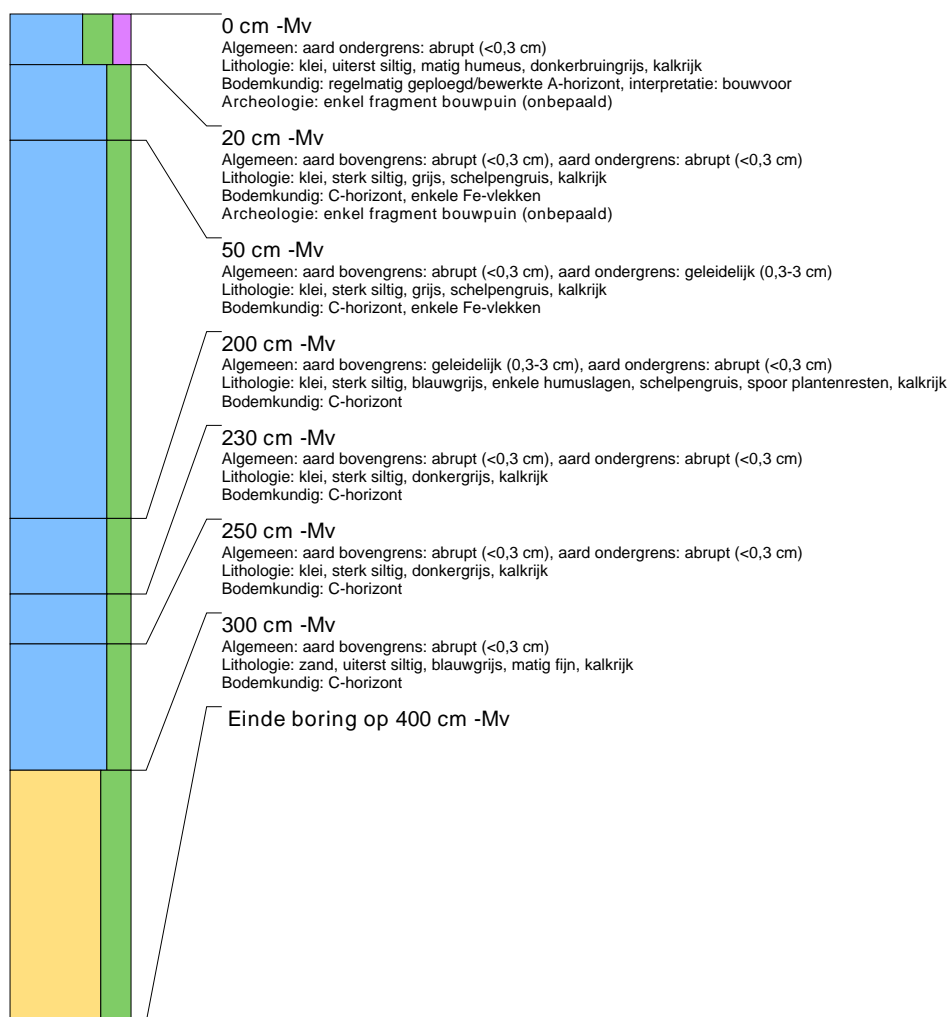
beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.623, Y: 211.443, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





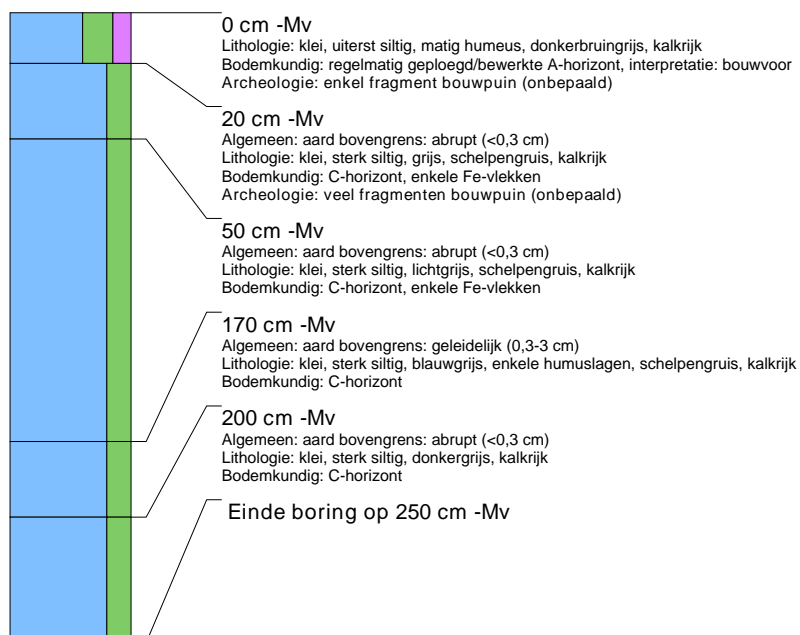
## boring: 12055-323

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.643, Y: 211.456, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



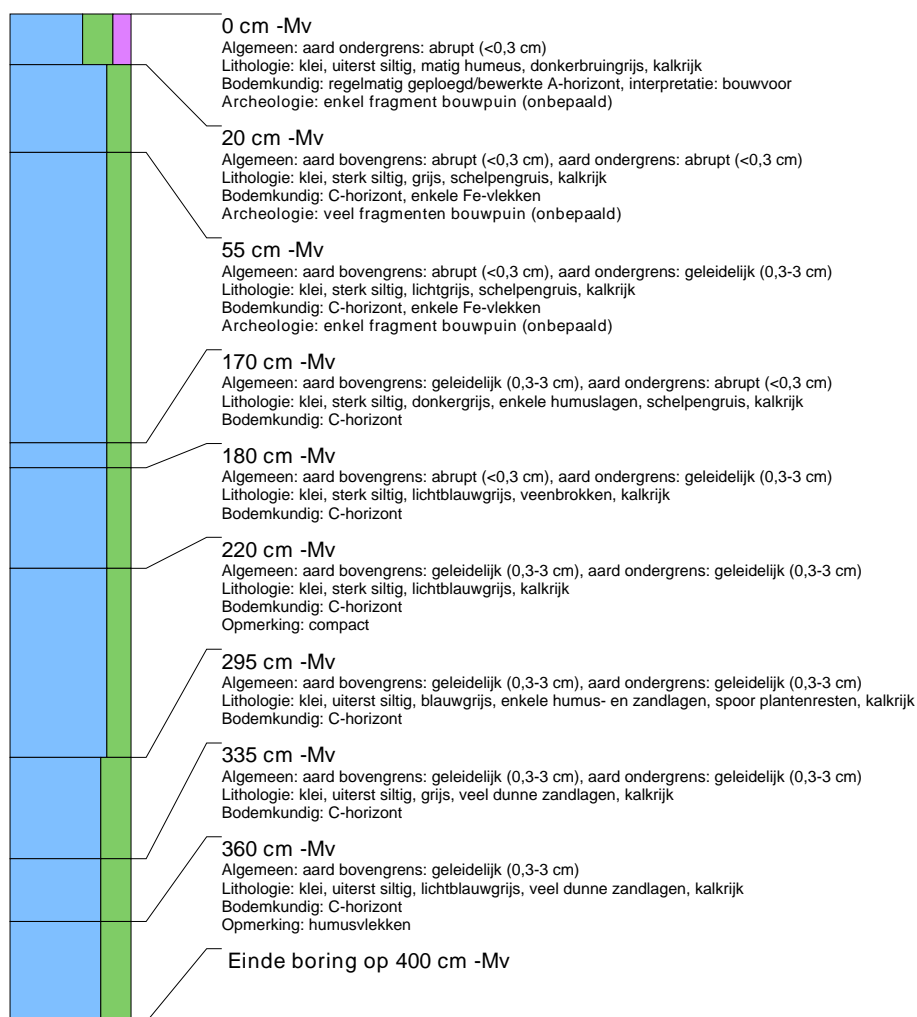
## boring: 12055-324

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.663, Y: 211.468, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



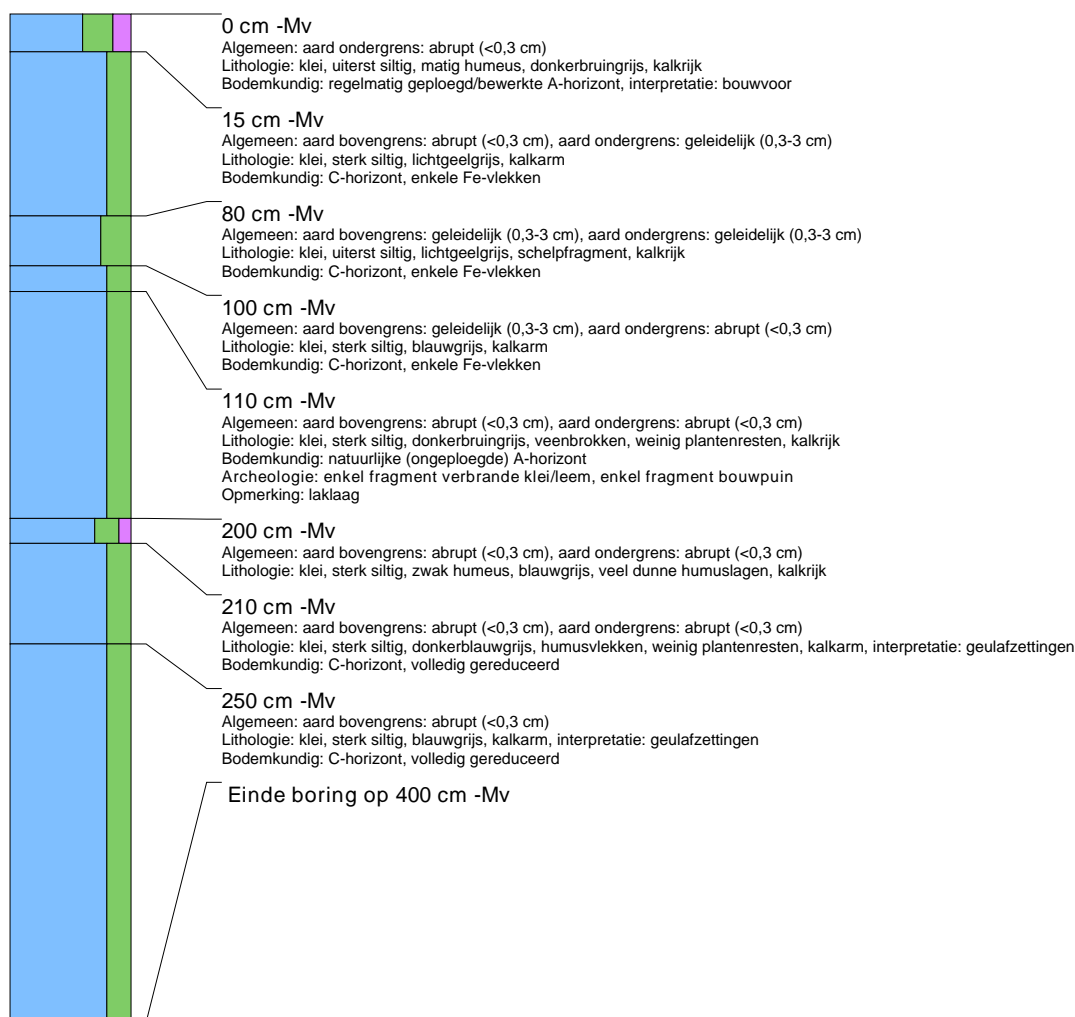
## boring: 12055-325

beschrijver: DV, datum: 3-5-2012, X: 49.683, Y: 211.482, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



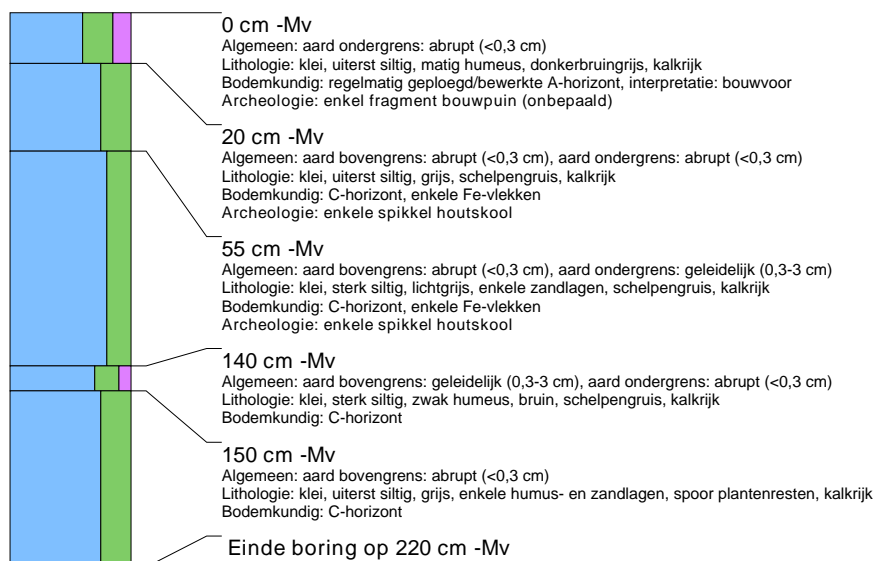
## boring: 12055-326

beschrijver: FM, datum: 3-5-2012, X: 49.702, Y: 211.494, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



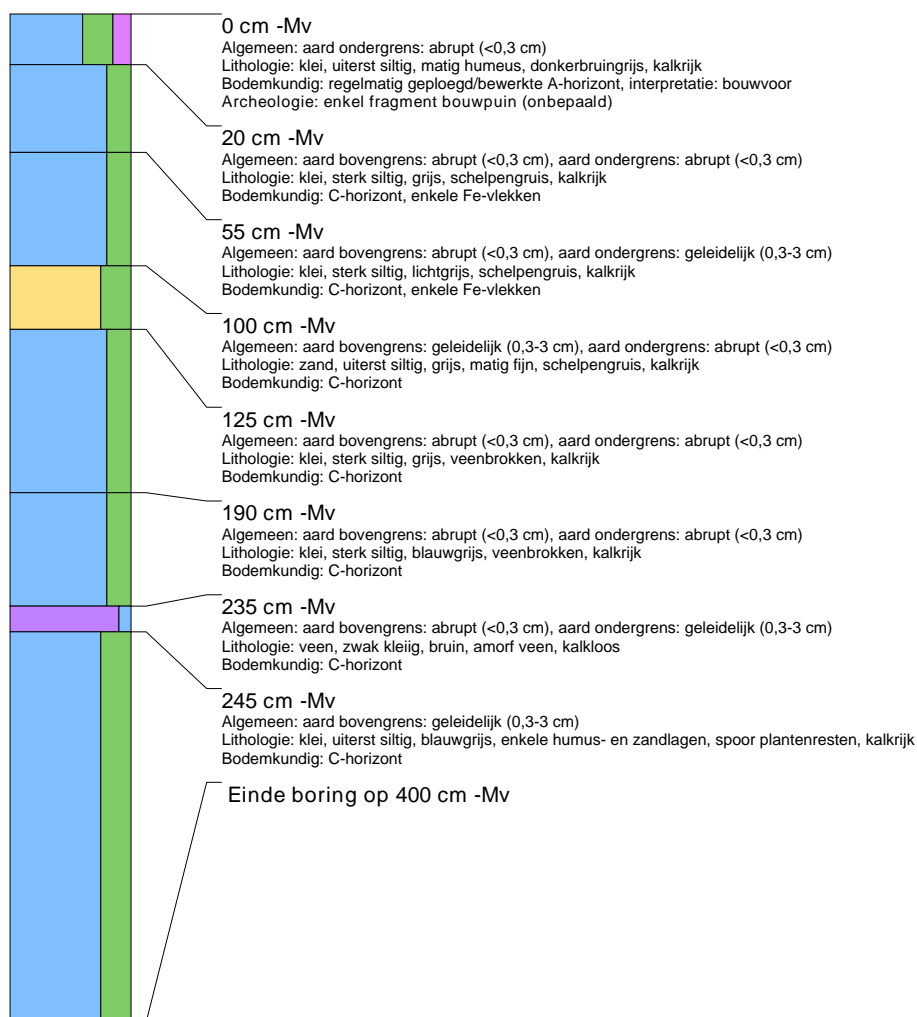
## boring: 12055-327

beschrijver: DV, datum: 3-5-2012, X: 49.702, Y: 211.519, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



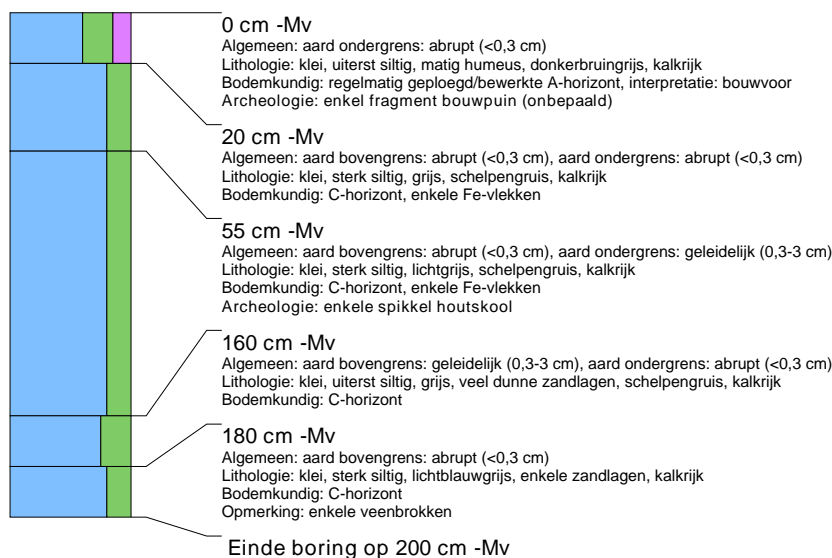
## boring: 12055-328

beschrijver: DV, datum: 3-5-2012, X: 49.682, Y: 211.507, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-329

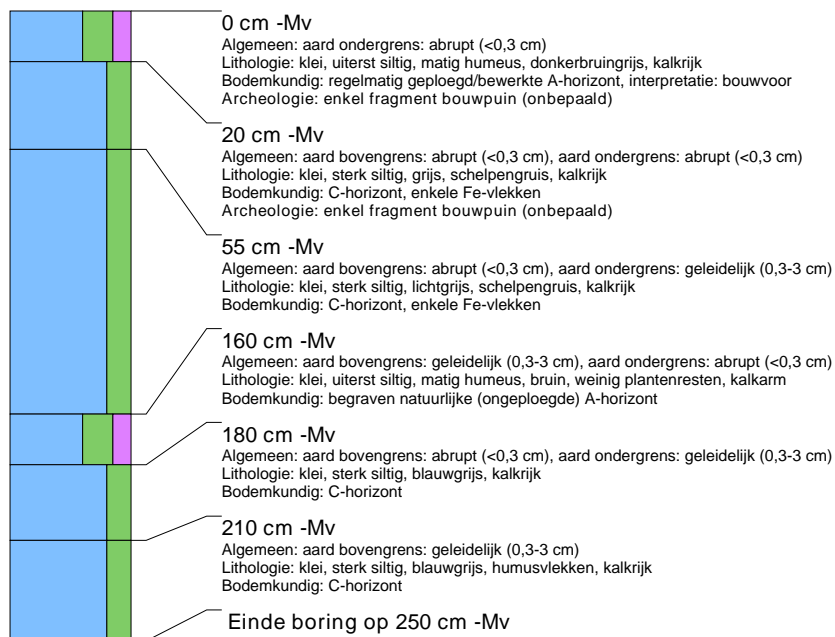
beschrijver: DV, datum: 3-5-2012, X: 49.662, Y: 211.493, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





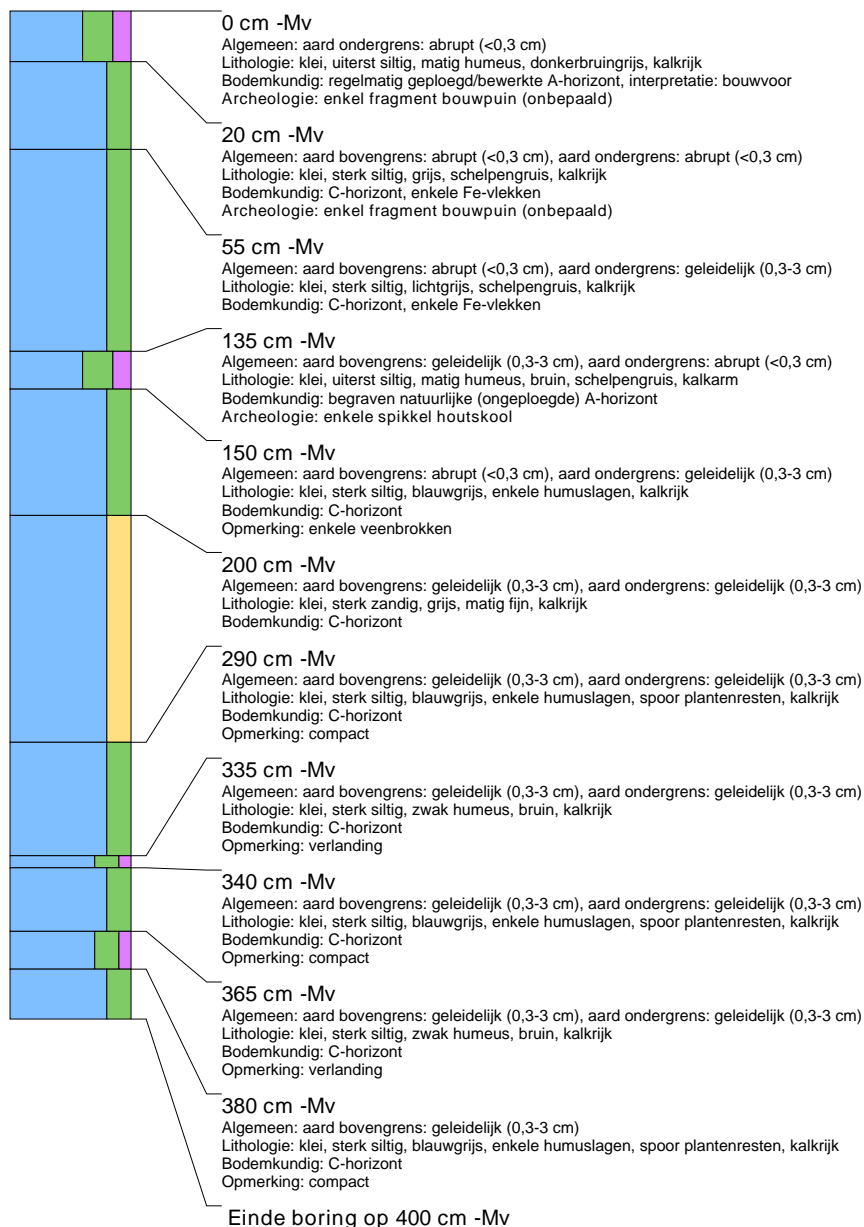
## boring: 12055-330

beschrijver: DV, datum: 3-5-2012, X: 49.643, Y: 211.481, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



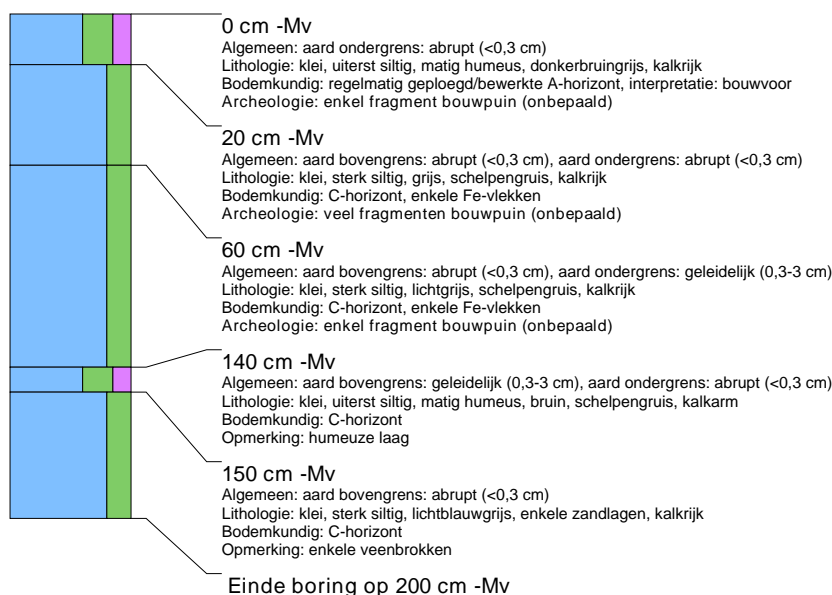
## boring: 12055-331

beschrijver: DV, datum: 3-5-2012, X: 49.623, Y: 211.468, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



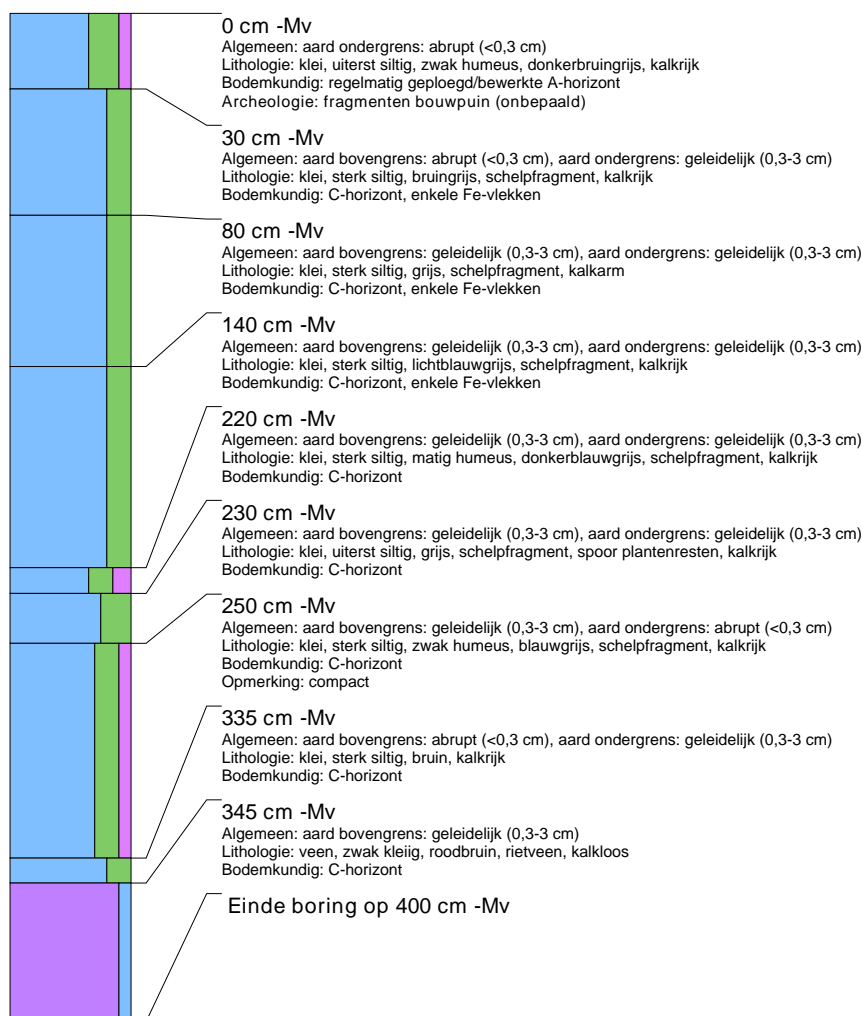
## boring: 12055-332

beschrijver: DV, datum: 3-5-2012, X: 49.603, Y: 211.455, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



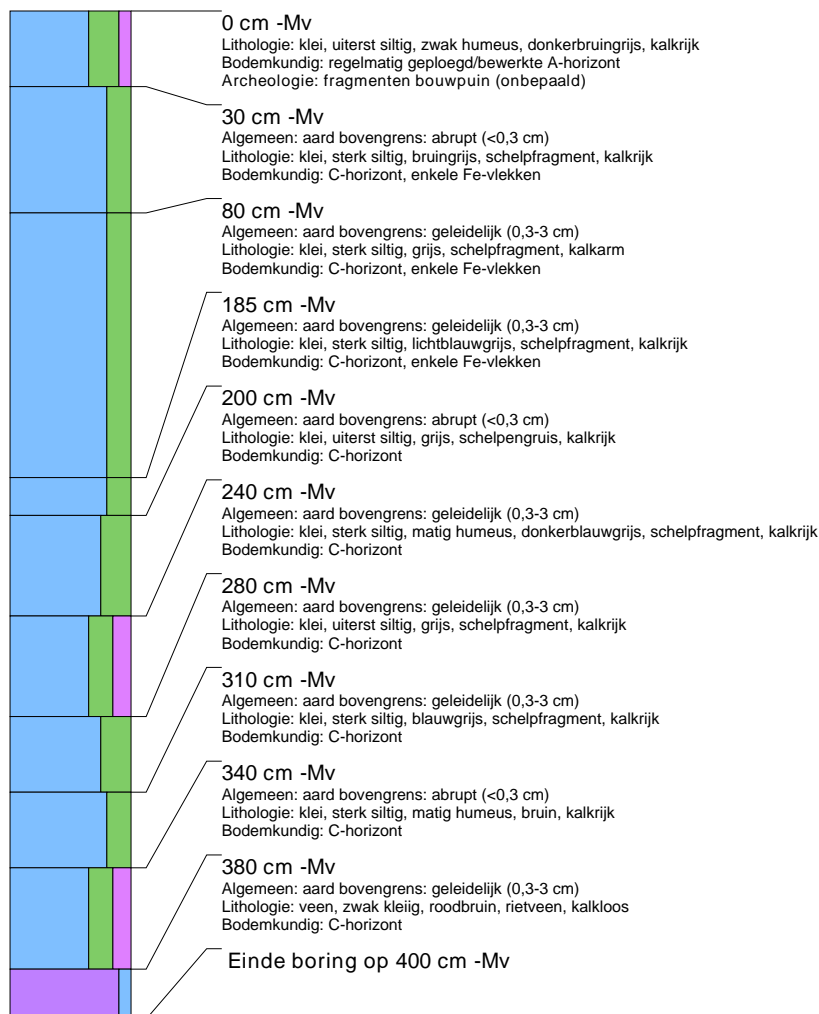
## boring: 12055-333

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.583, Y: 211.442, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



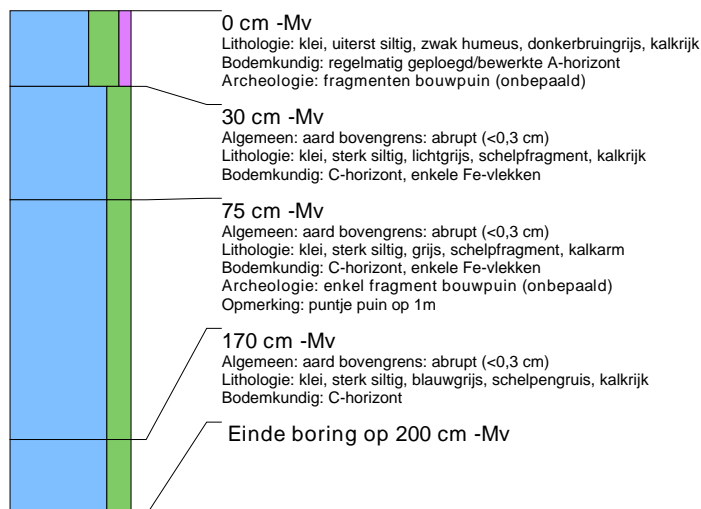
## boring: 12055-334

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.563, Y: 211.430, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-335

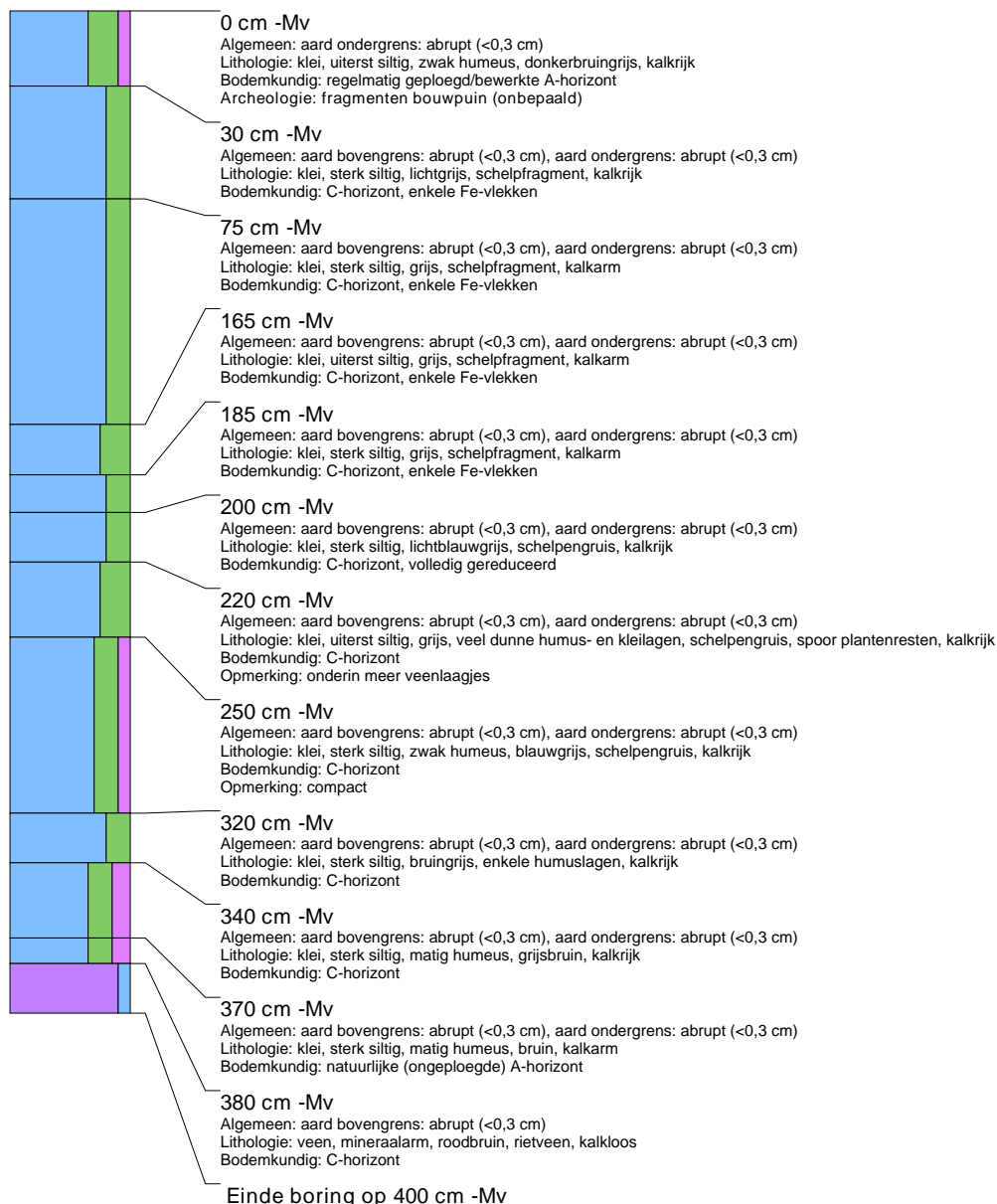
beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.543, Y: 211.417, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





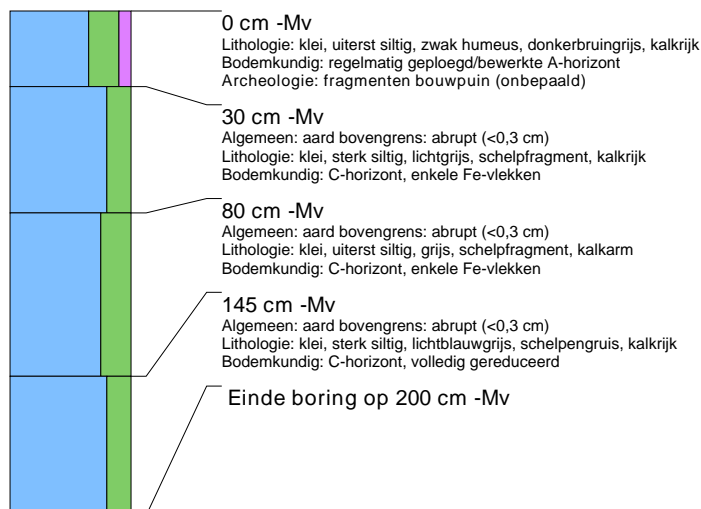
## boring: 12055-336

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.524, Y: 211.404, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



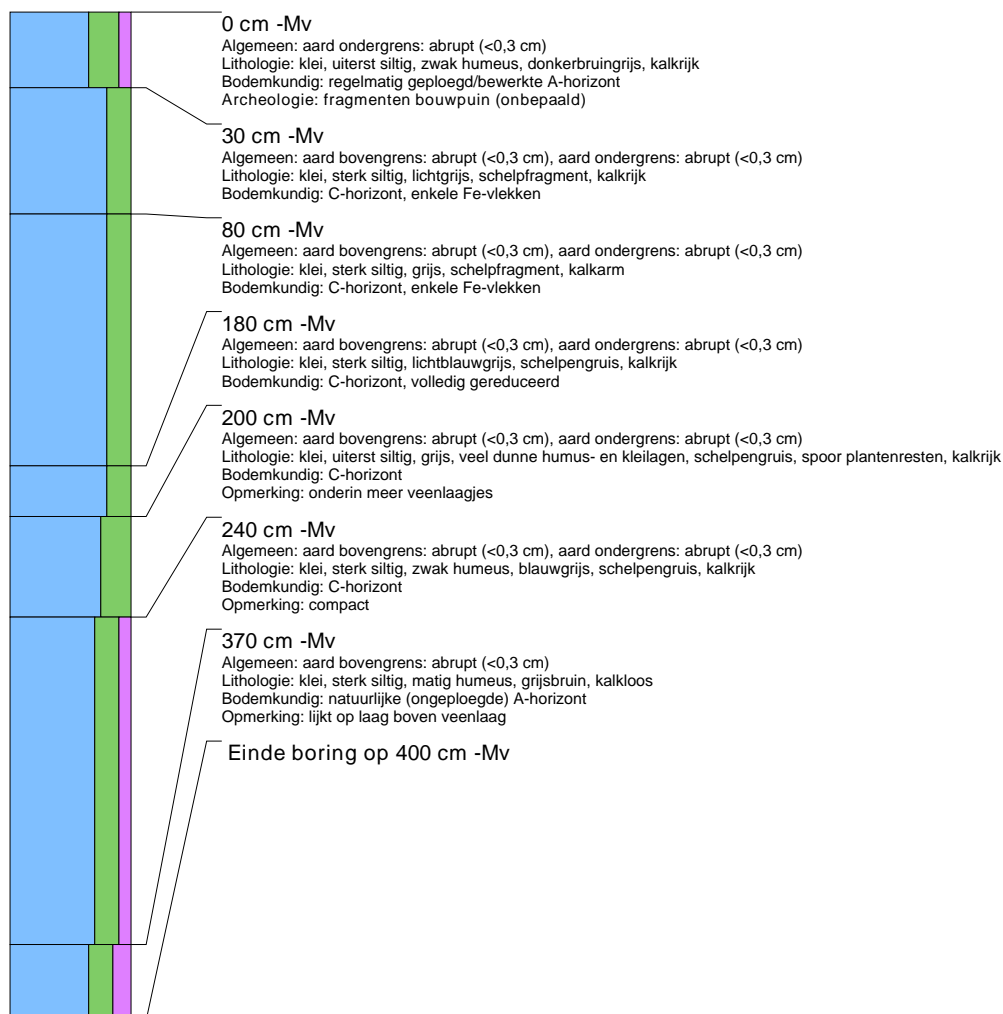
## boring: 12055-337

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.504, Y: 211.391, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



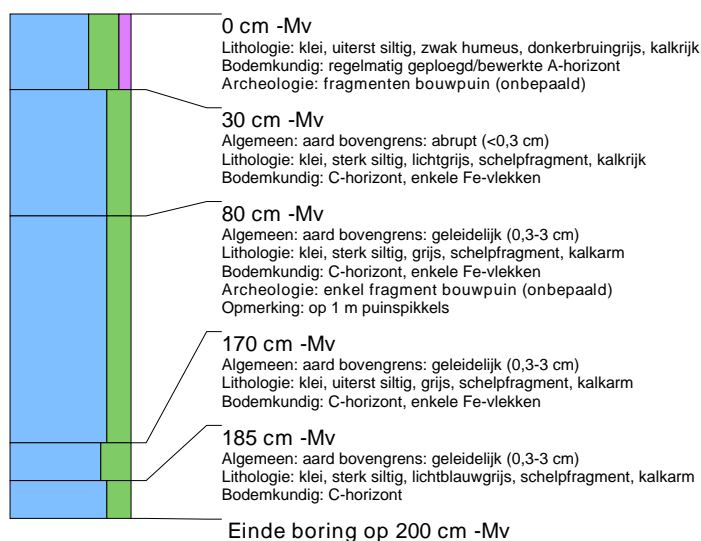
## boring: 12055-338

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.484, Y: 211.379, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



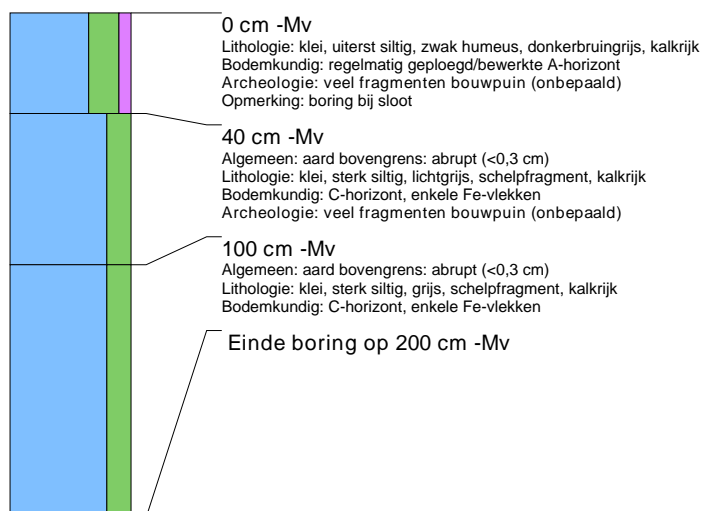
## boring: 12055-339

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.464, Y: 211.366, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



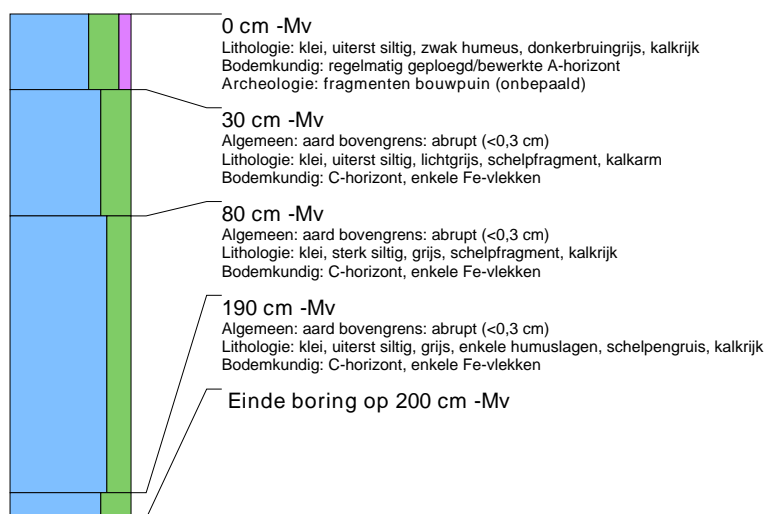
## boring: 12055-340

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.444, Y: 211.353, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



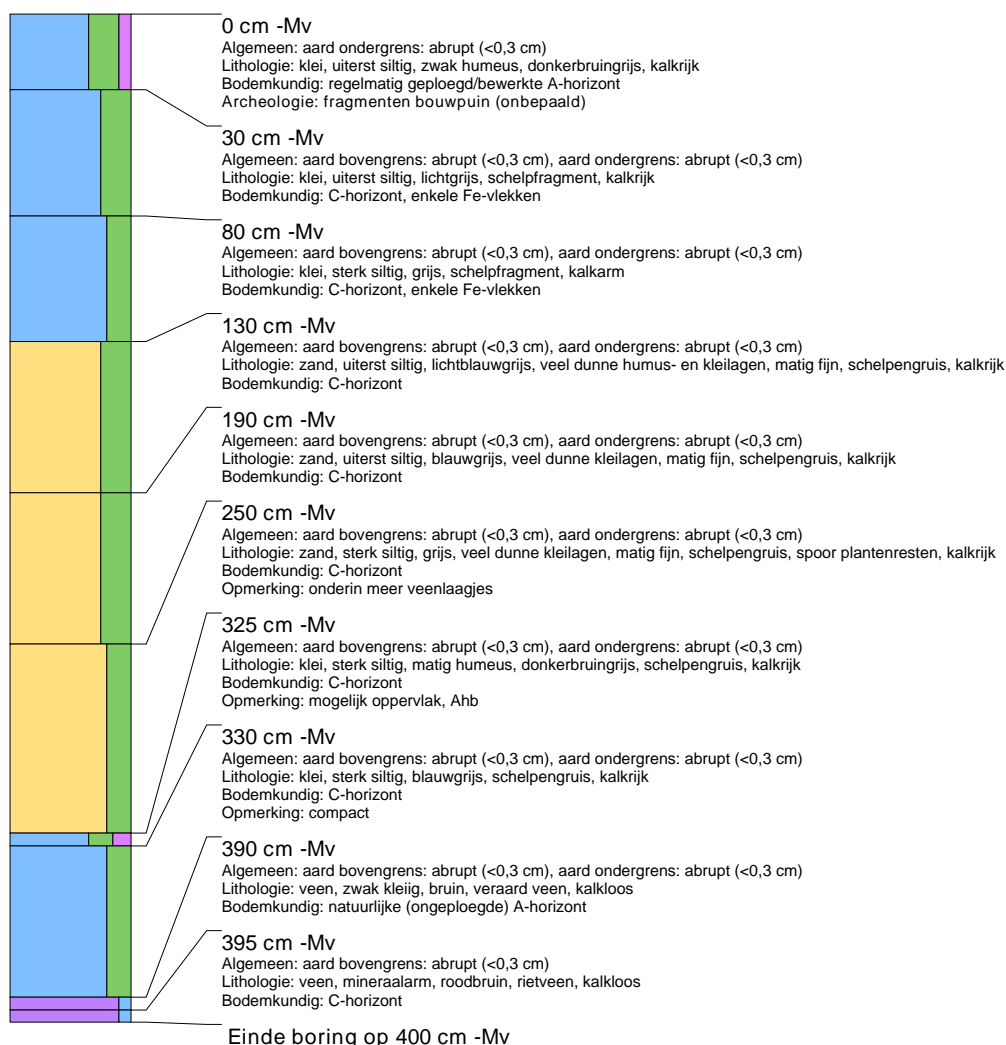
## boring: 12055-341

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.424, Y: 211.340, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-342

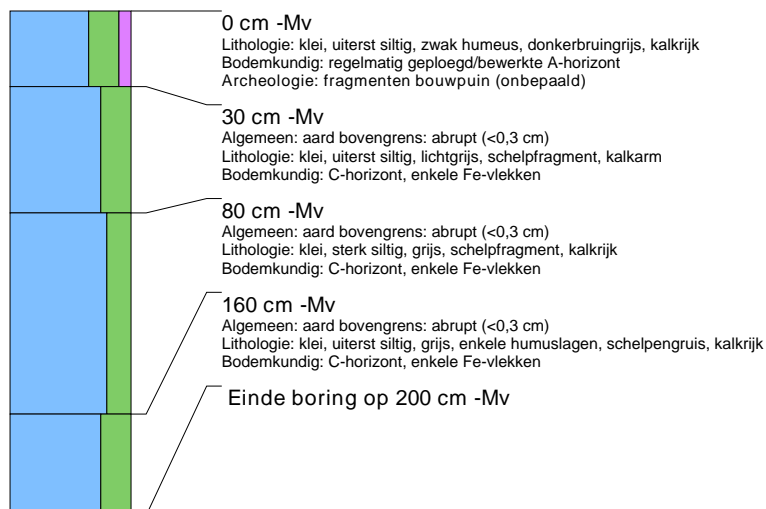
beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.405, Y: 211.328, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





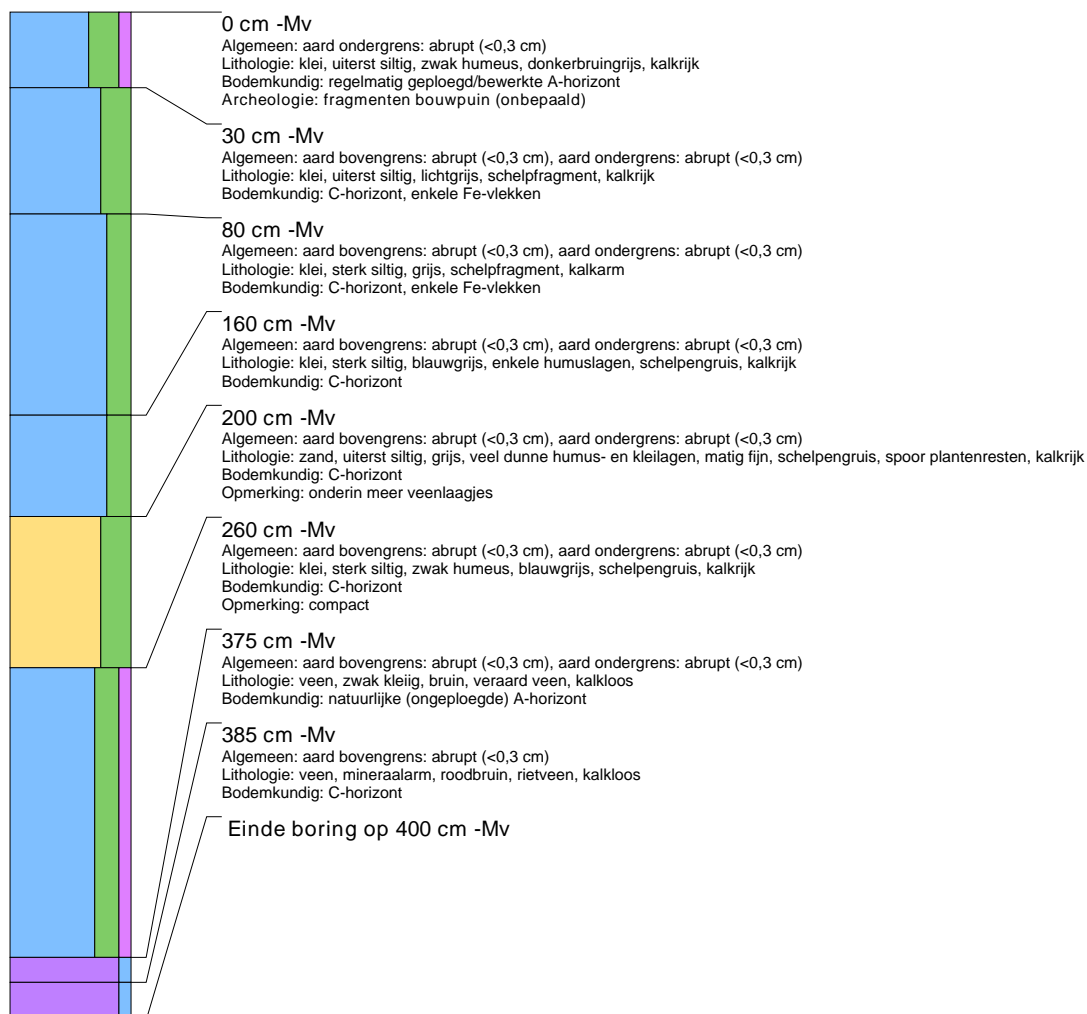
## boring: 12055-343

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.385, Y: 211.315, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



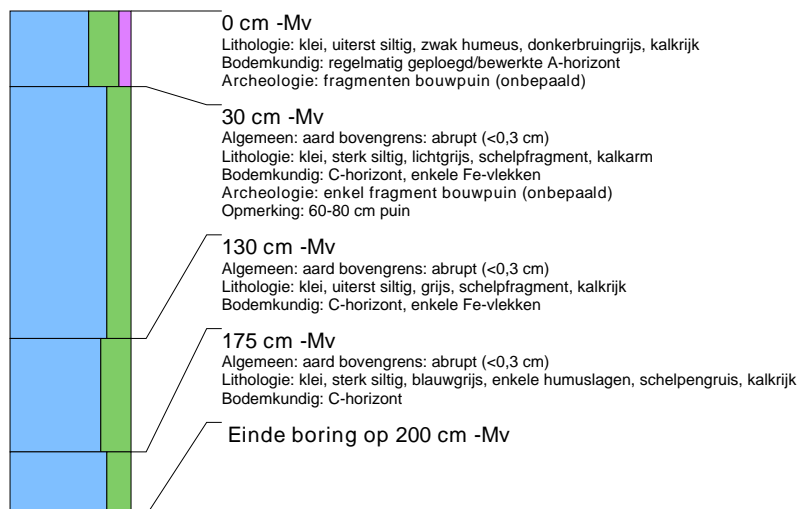
## boring: 12055-344

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.365, Y: 211.302, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



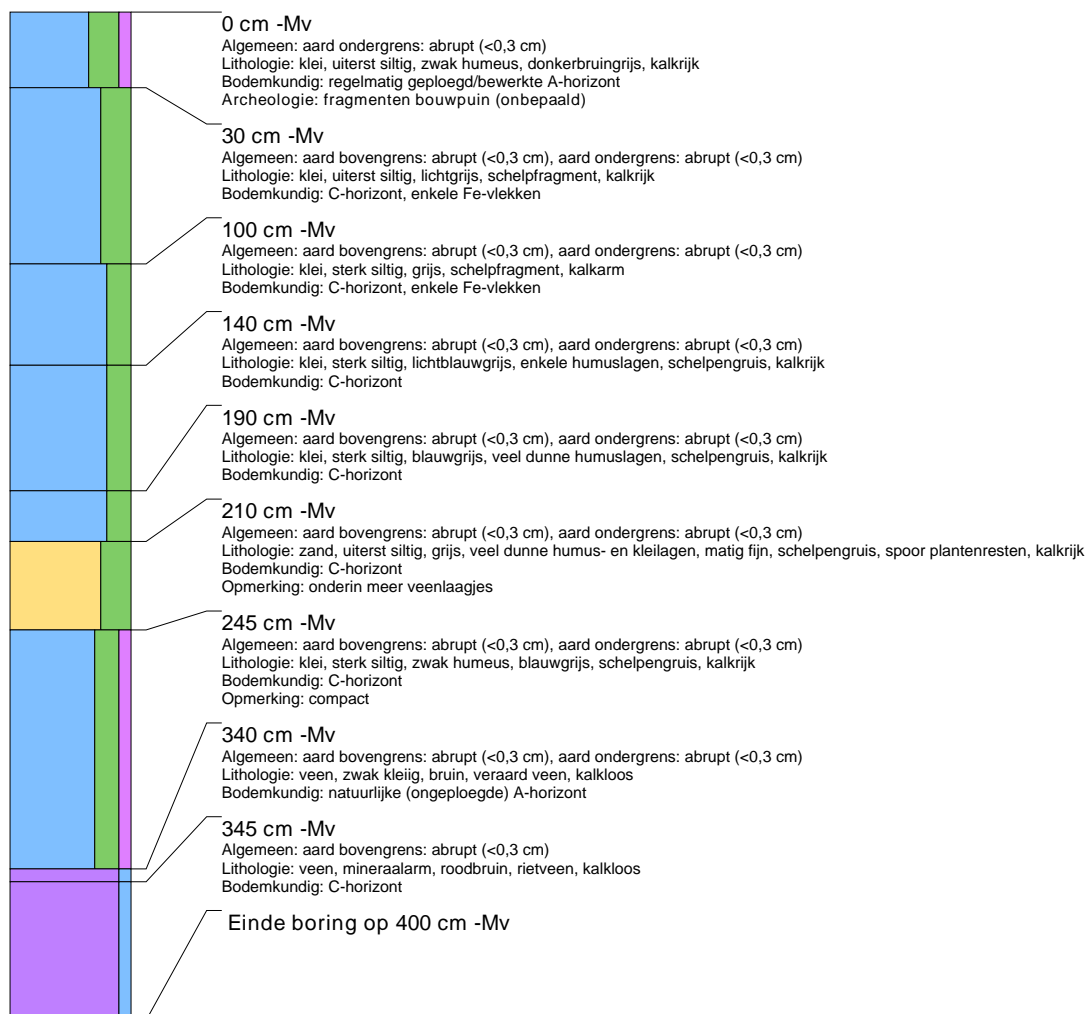
## boring: 12055-345

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.345, Y: 211.289, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



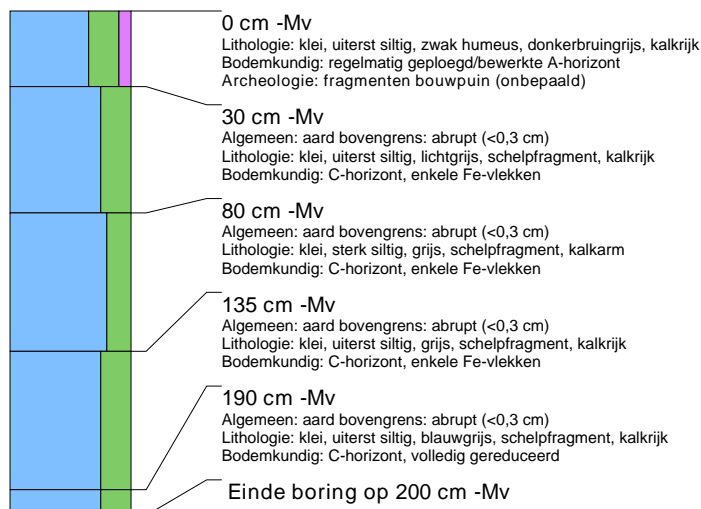
## boring: 12055-346

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.325, Y: 211.277, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



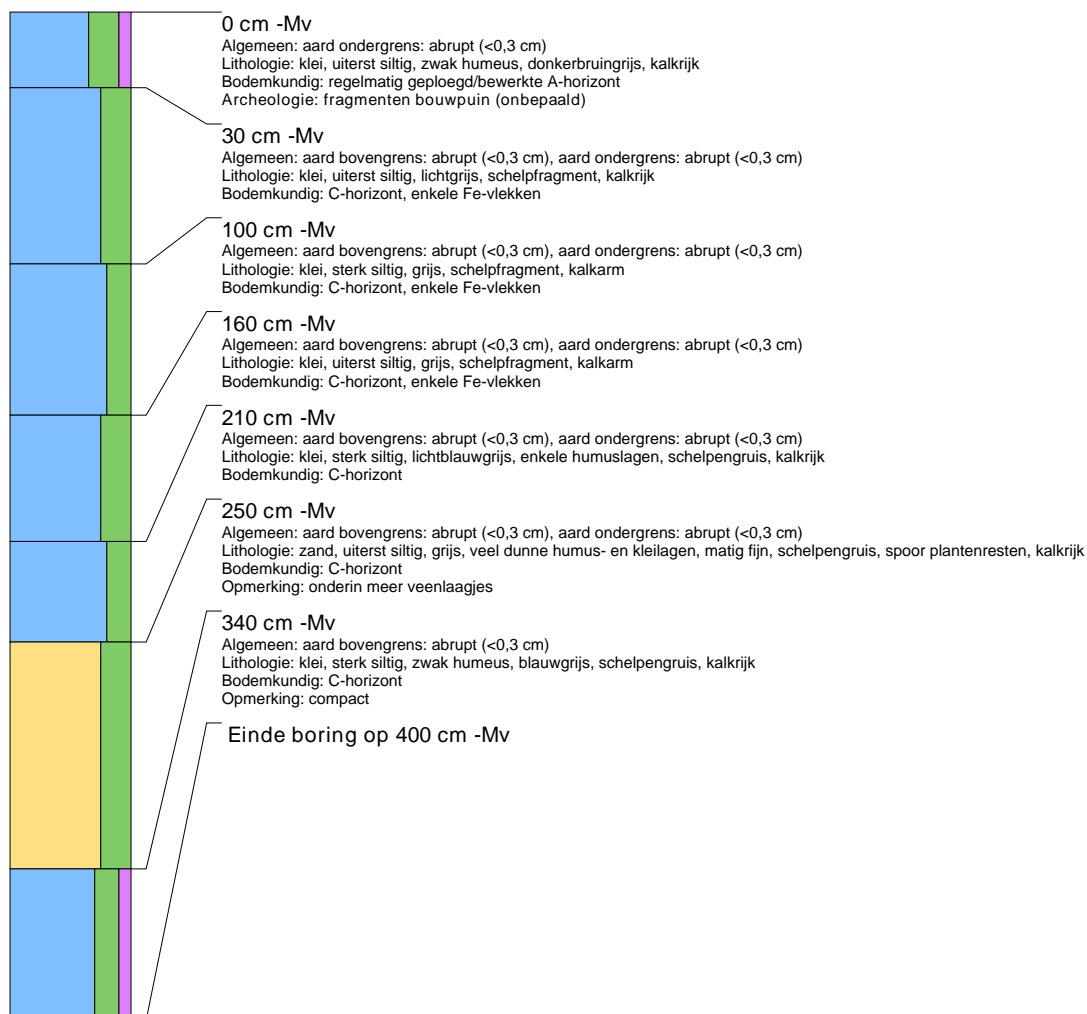
## boring: 12055-347

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.306, Y: 211.263, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



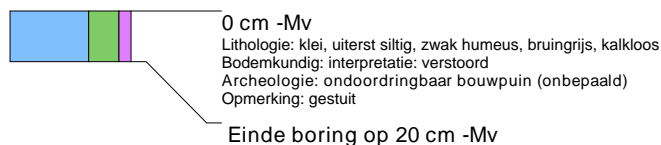
## boring: 12055-348

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.286, Y: 211.251, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



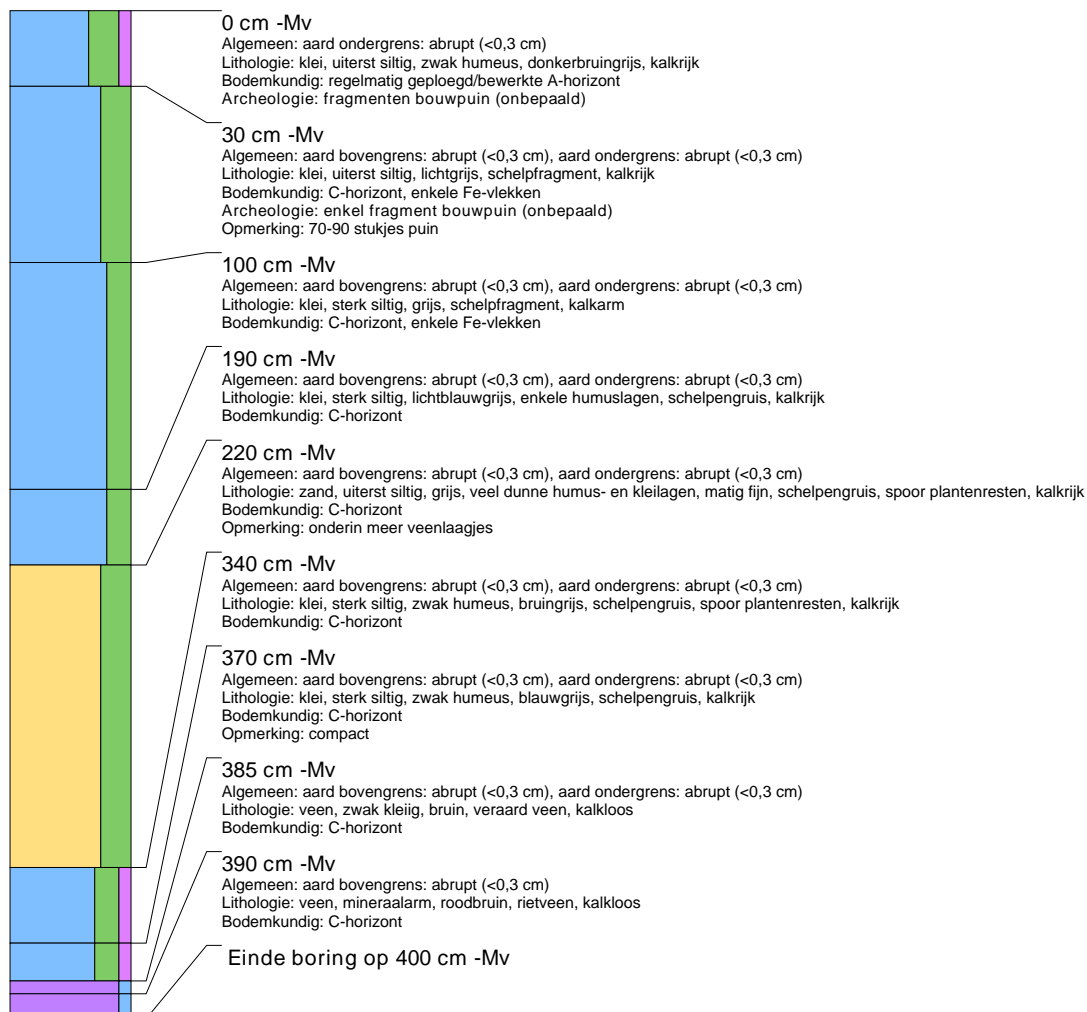
## boring: 12055-349

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.325, Y: 211.302, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-350

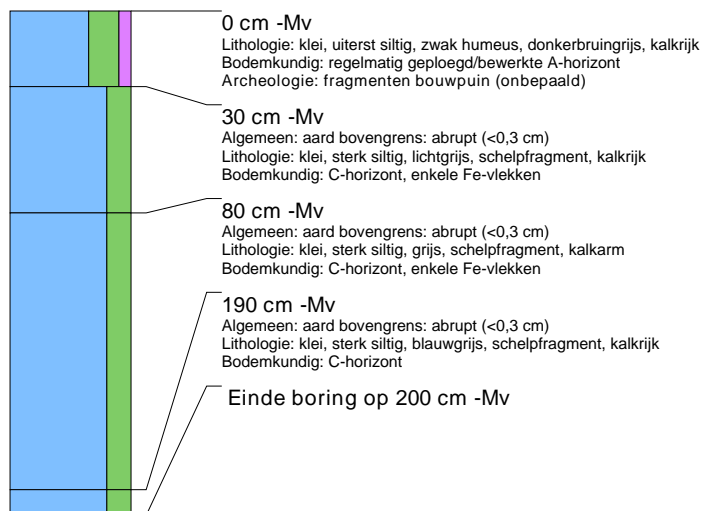
beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.345, Y: 211.314, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





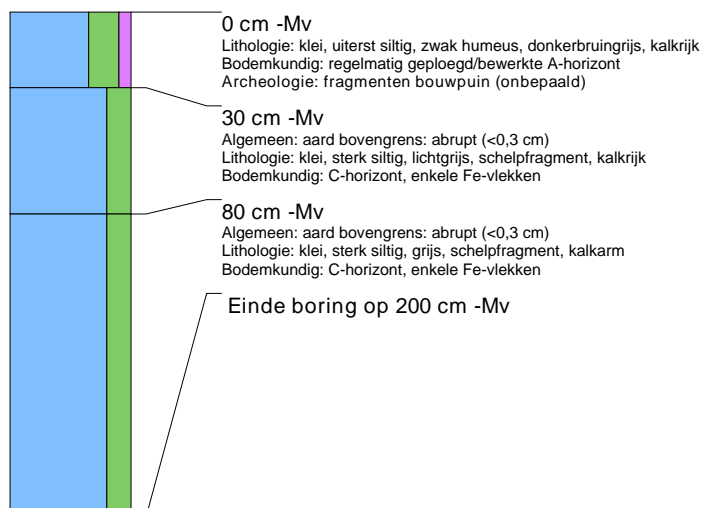
## boring: 12055-351

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.365, Y: 211.327, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



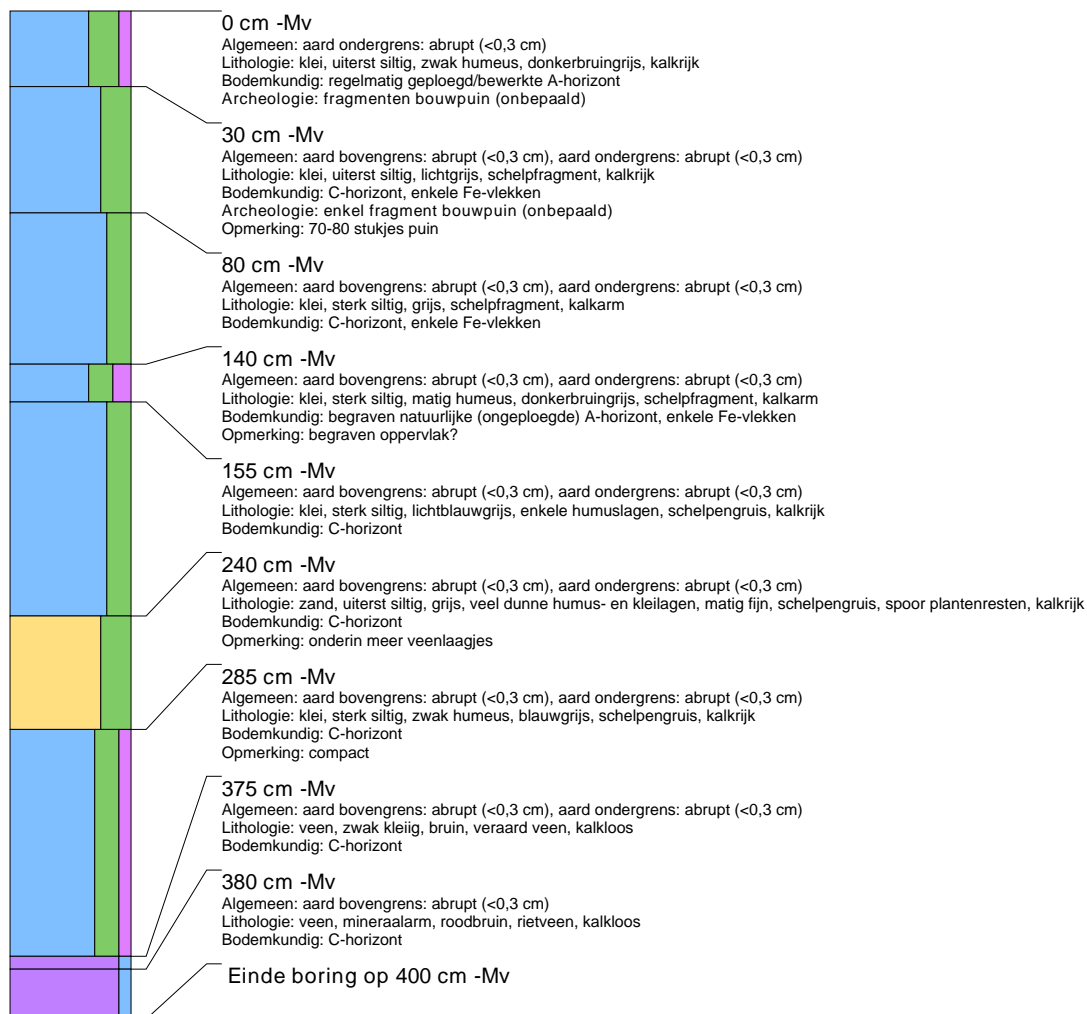
## boring: 12055-352

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.385, Y: 211.340, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



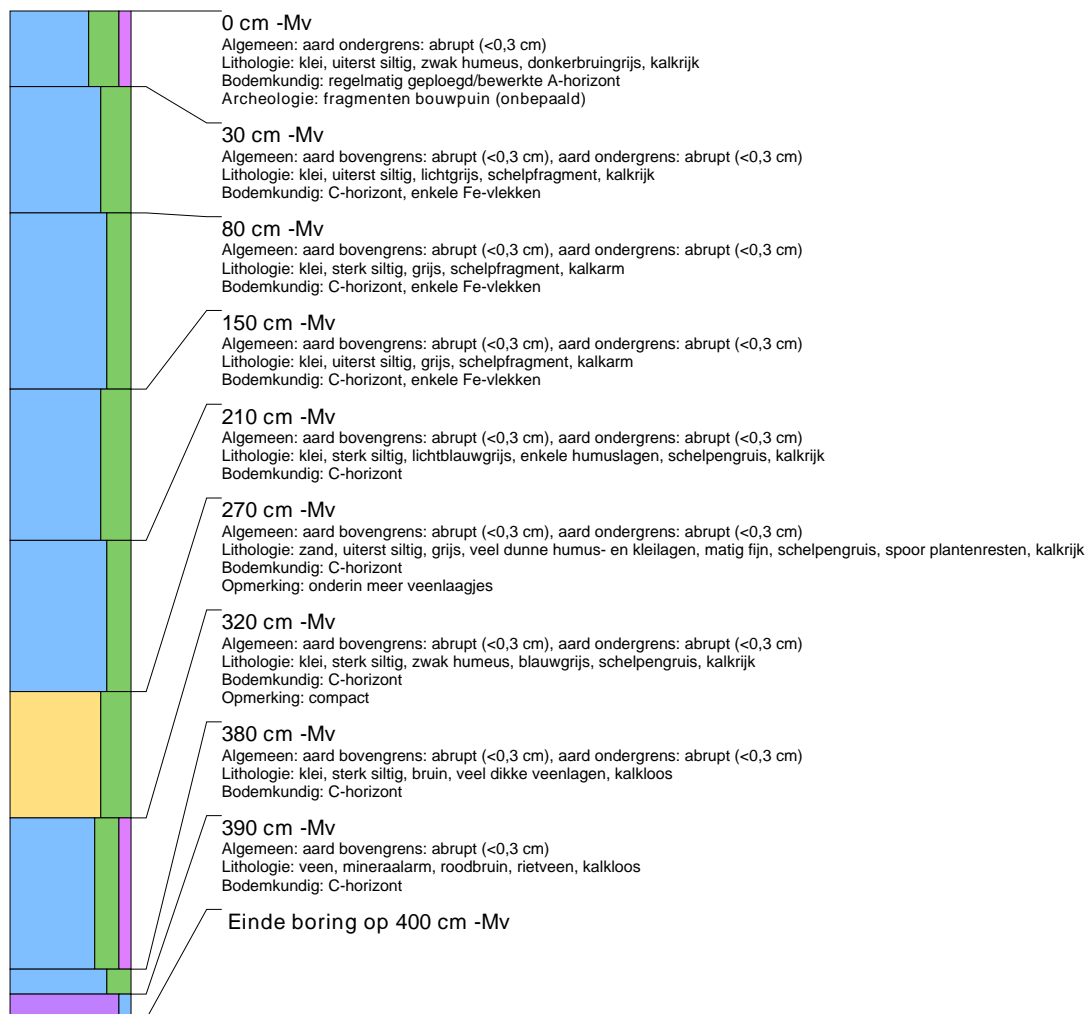
## boring: 12055-353

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.404, Y: 211.353, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



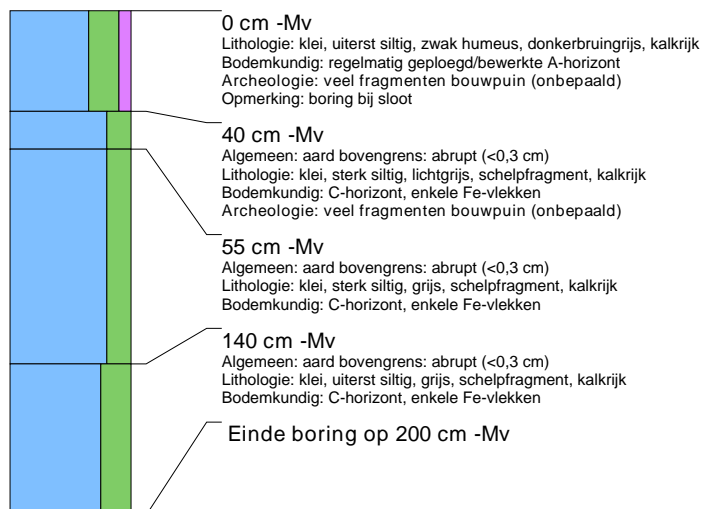
## boring: 12055-354

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.424, Y: 211.365, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



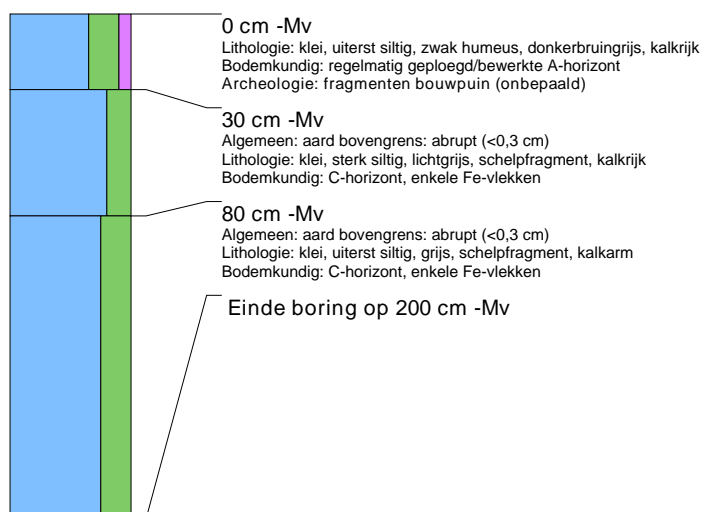
## boring: 12055-355

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.444, Y: 211.378, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



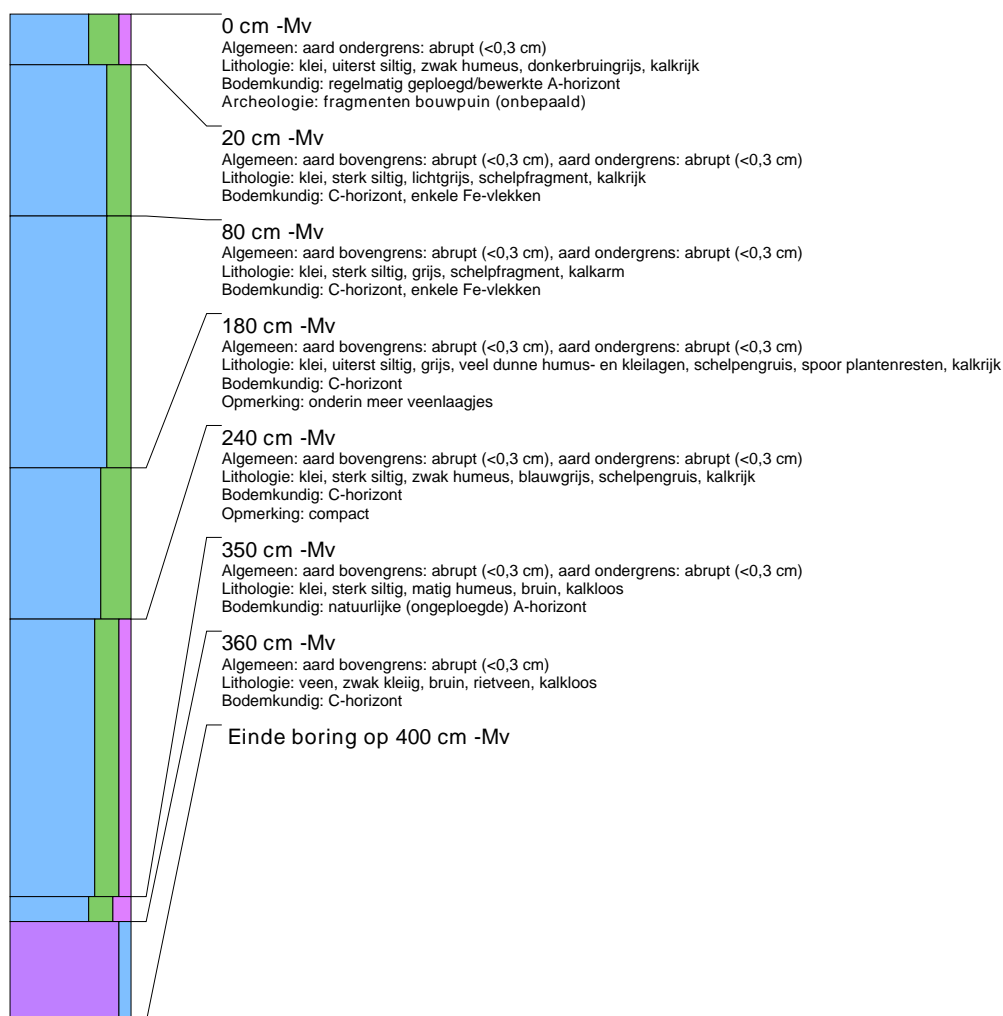
## boring: 12055-356

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.464, Y: 211.391, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-357

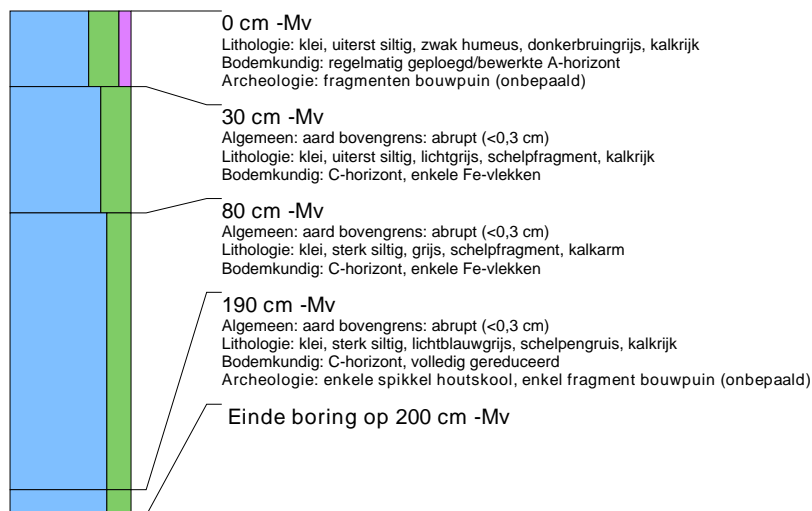
beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.484, Y: 211.404, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





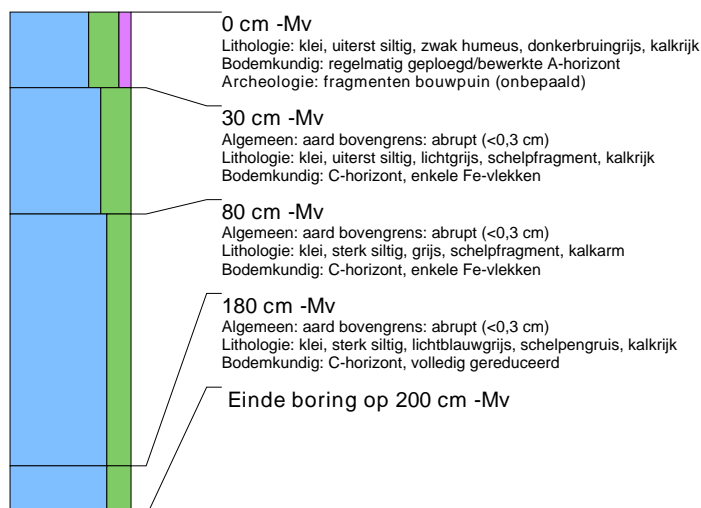
## boring: 12055-358

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.503, Y: 211.416, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



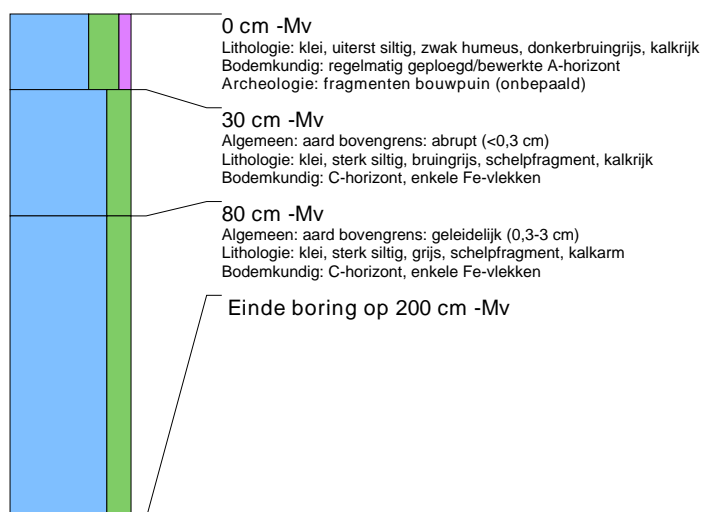
## boring: 12055-359

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.523, Y: 211.429, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



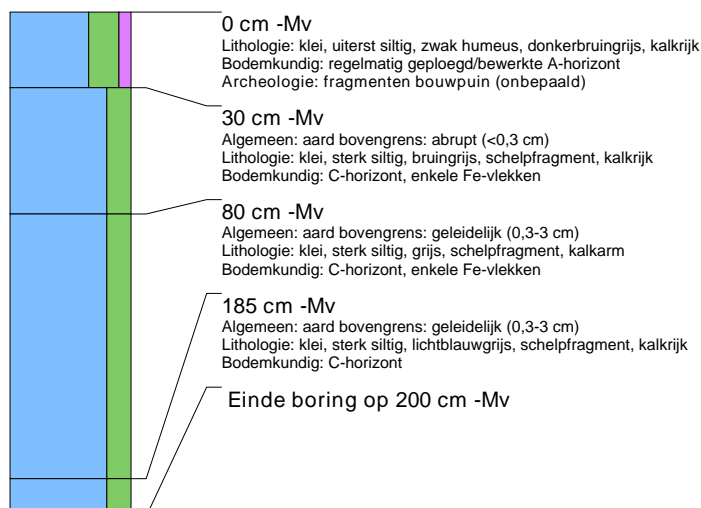
## boring: 12055-360

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.543, Y: 211.442, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



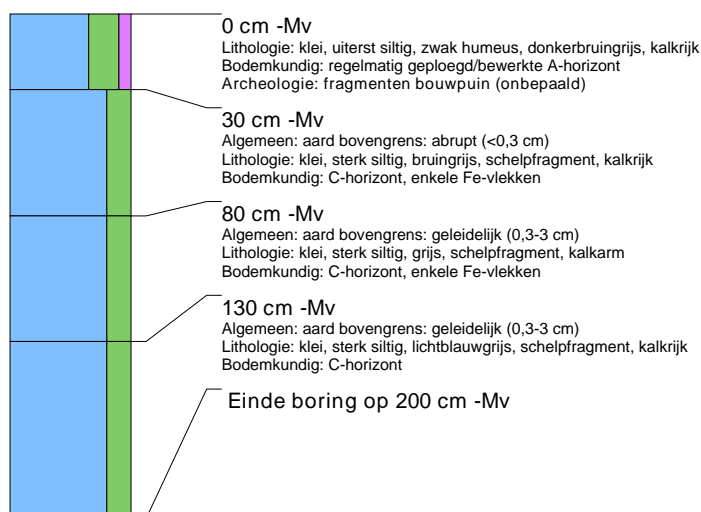
## boring: 12055-361

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.563, Y: 211.455, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



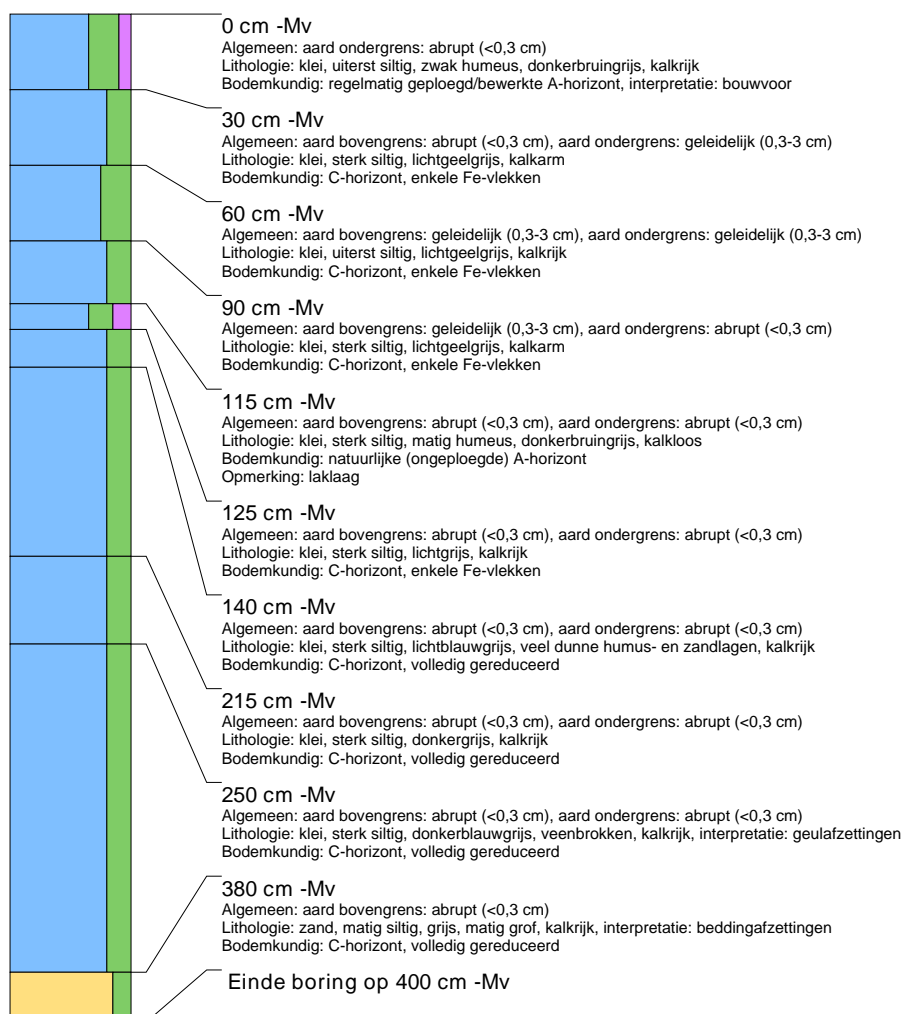
## boring: 12055-362

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.583, Y: 211.467, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



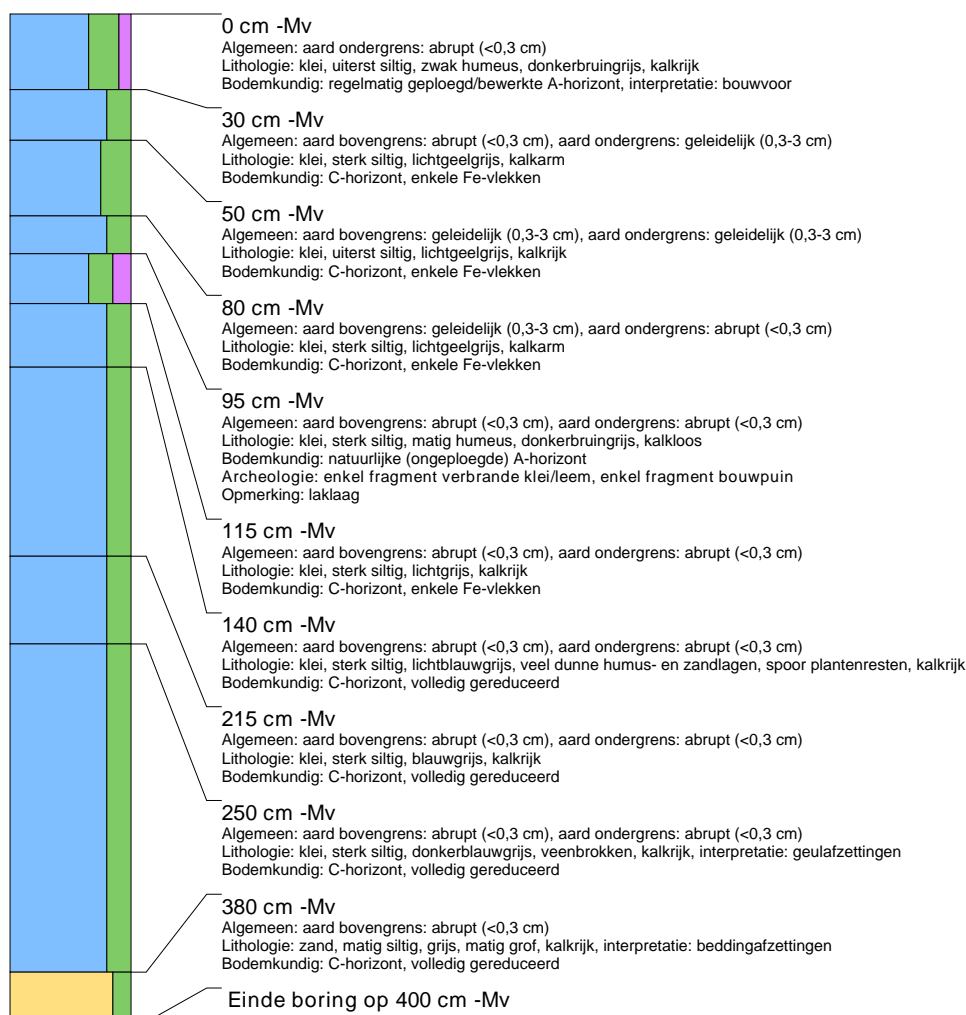
## boring: 12055-363

beschrijver: FM, datum: 3-5-2012, X: 49.603, Y: 211.480, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



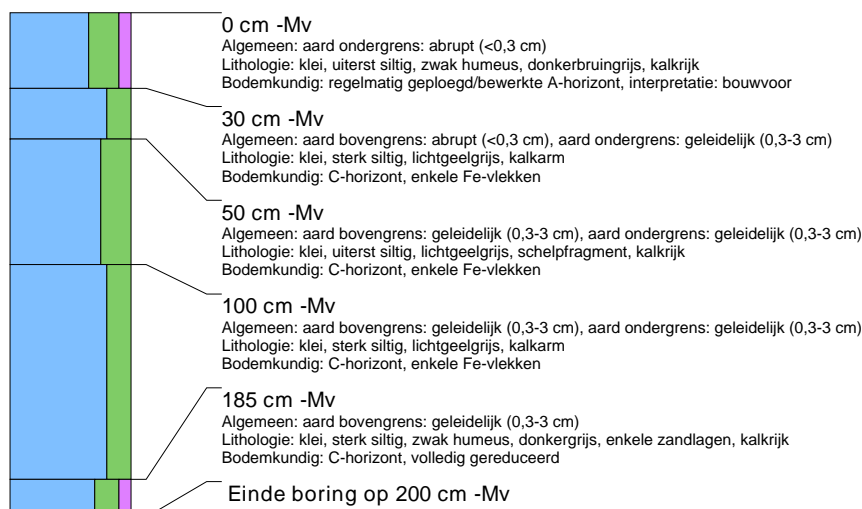
## boring: 12055-364

beschrijver: FM, datum: 3-5-2012, X: 49.622, Y: 211.493, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-365

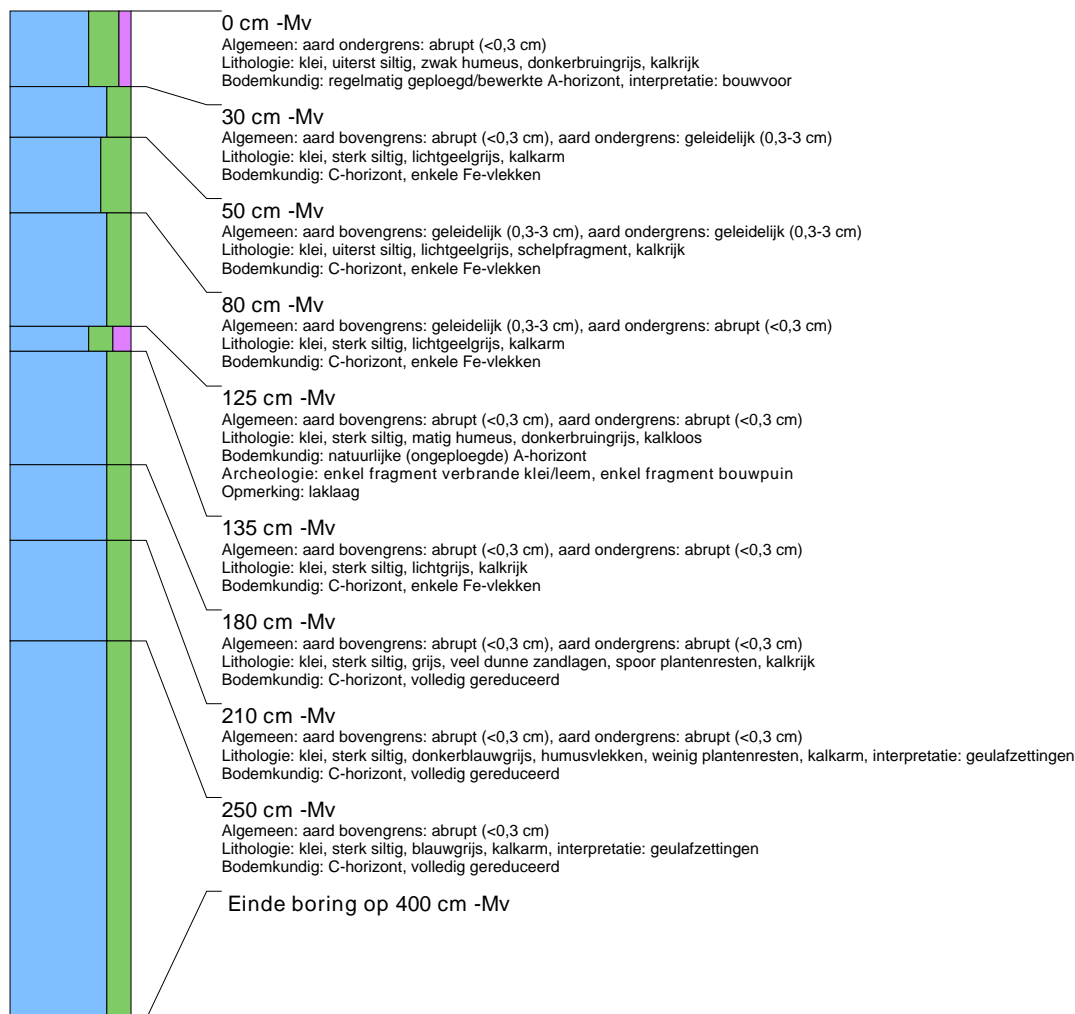
beschrijver: FM, datum: 3-5-2012, X: 49.642, Y: 211.506, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





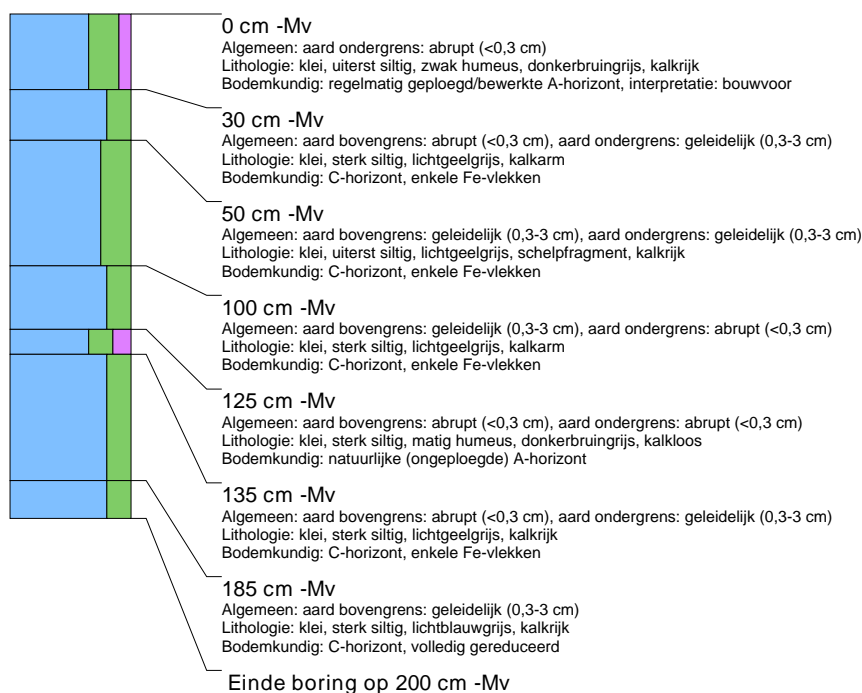
## boring: 12055-366

beschrijver: FM, datum: 3-5-2012, X: 49.662, Y: 211.518, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



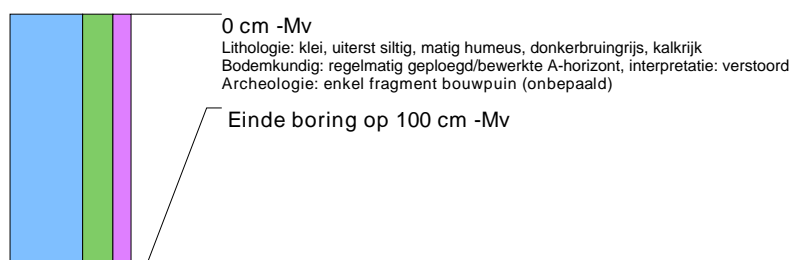
### boring: 12055-367

beschrijver: FM, datum: 3-5-2012, X: 49.682, Y: 211.532, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



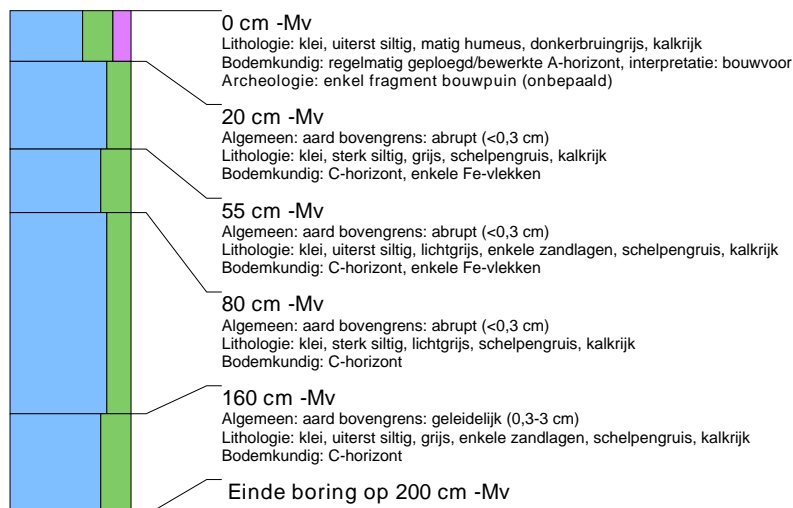
### boring: 12055-368

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.702, Y: 211.544, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



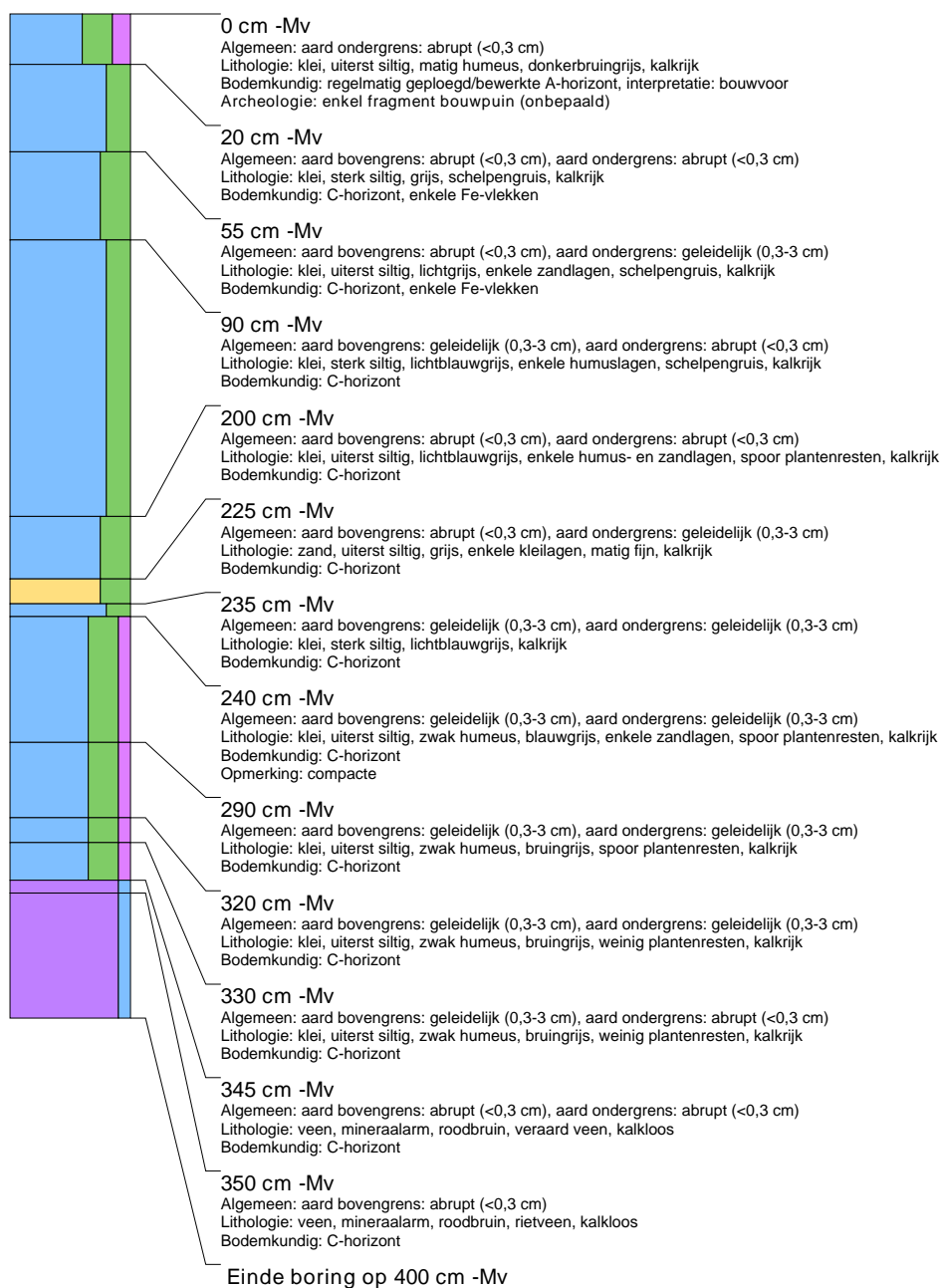
### boring: 12055-369

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.681, Y: 211.557, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



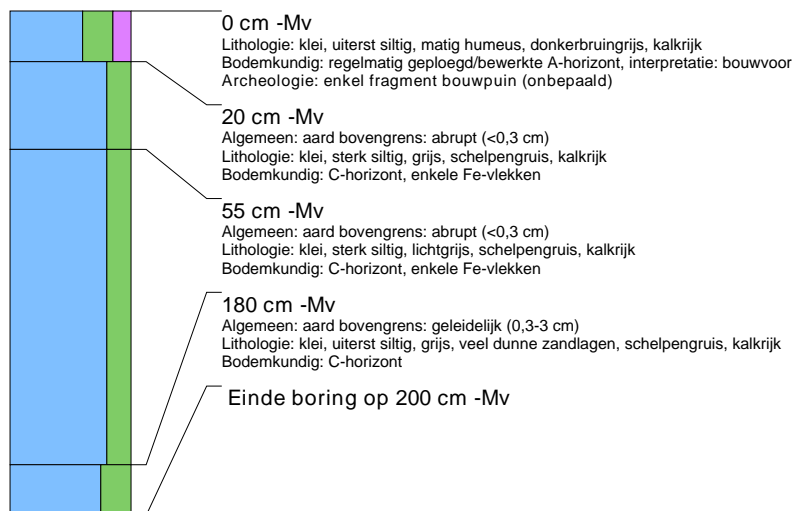
## boring: 12055-370

beschrijver: DV, datum: 3-5-2012, X: 49.662, Y: 211.543, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



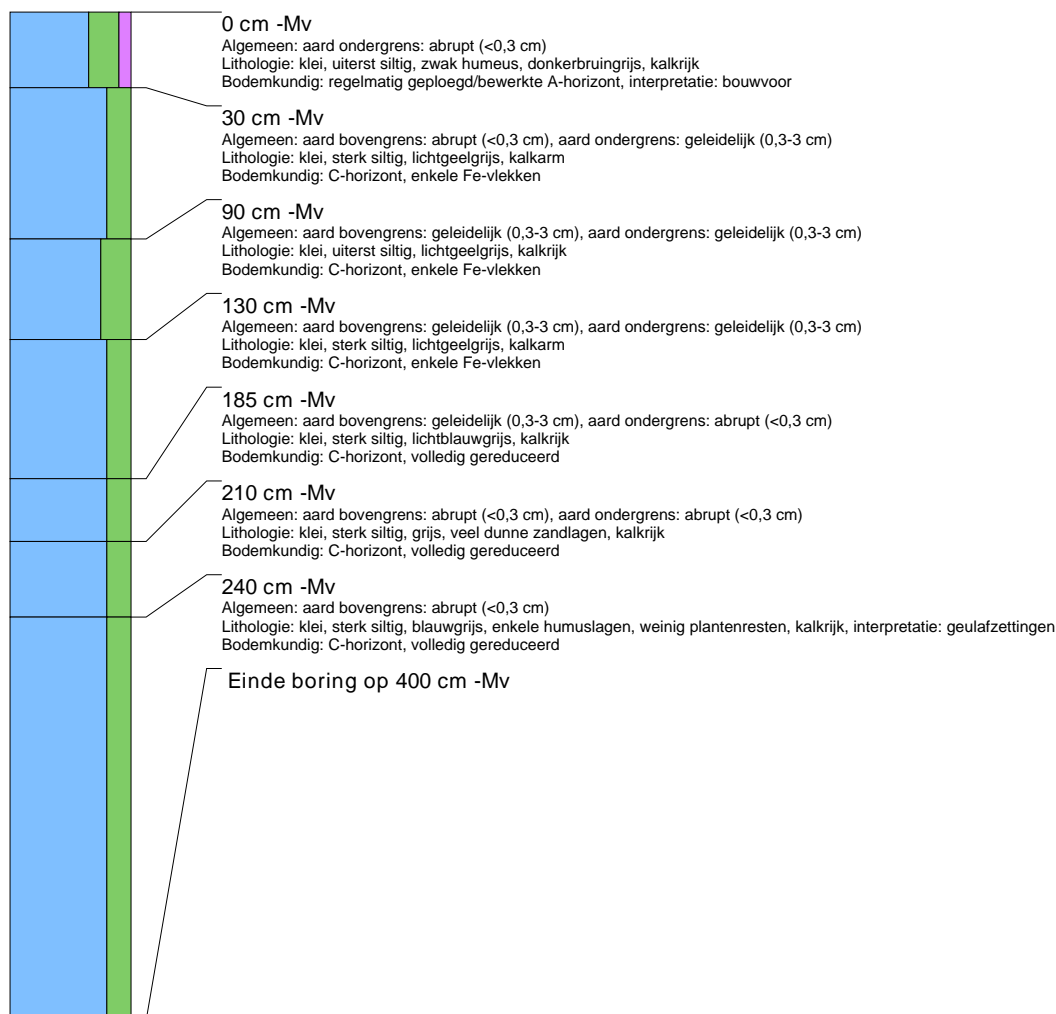
## boring: 12055-371

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.642, Y: 211.531, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-372

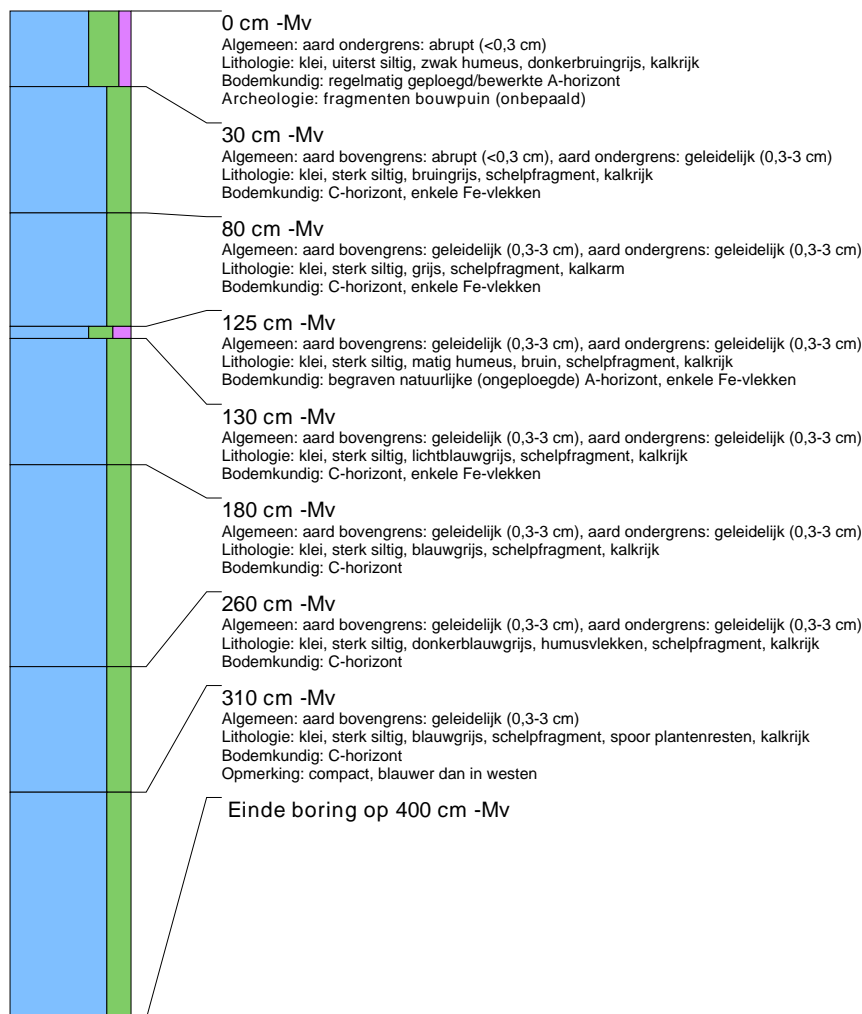
beschrijver: FM, datum: 3-5-2012, X: 49.622, Y: 211.518, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





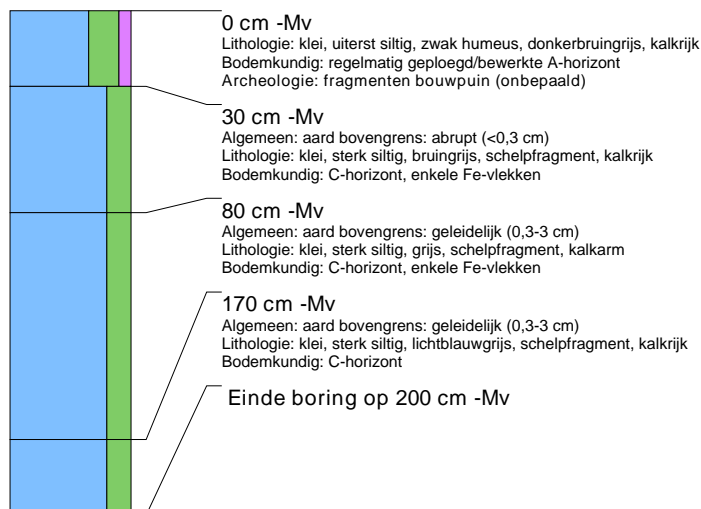
## boring: 12055-373

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.602, Y: 211.505, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



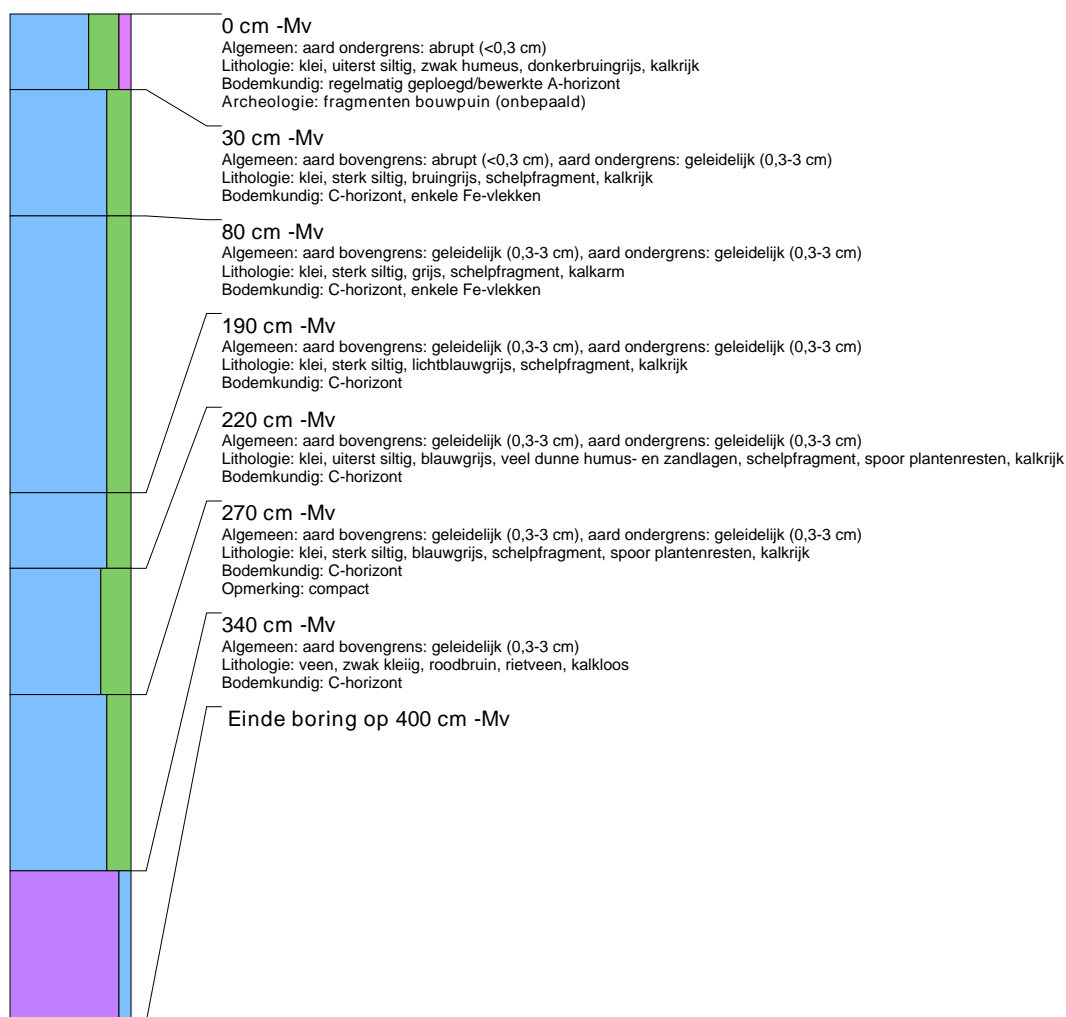
## boring: 12055-374

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.582, Y: 211.492, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



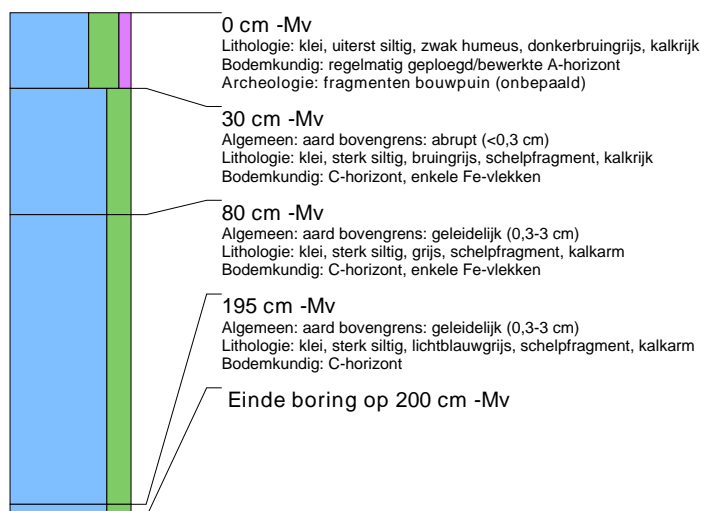
## boring: 12055-375

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.563, Y: 211.480, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



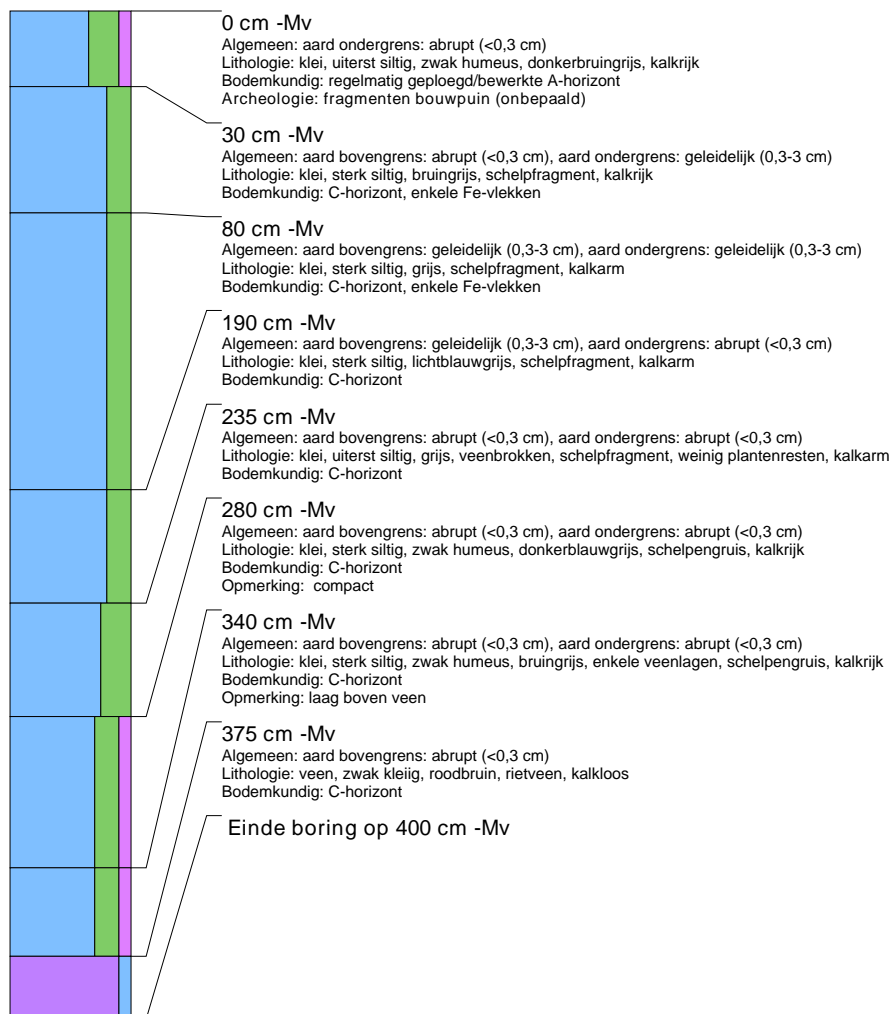
## boring: 12055-376

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.543, Y: 211.467, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



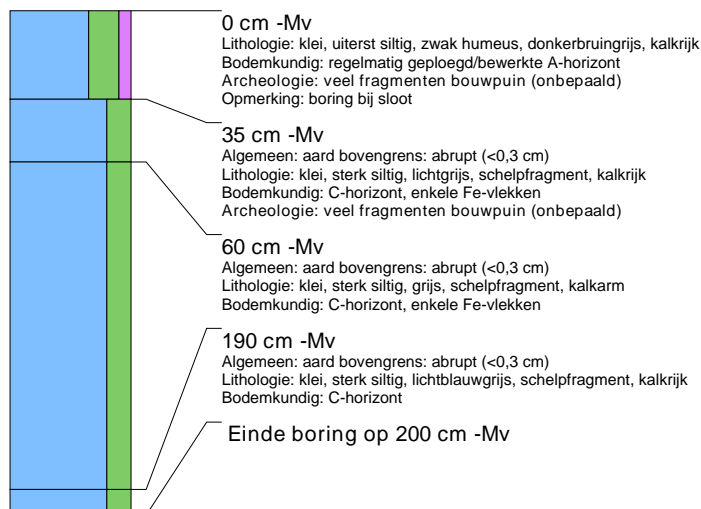
## boring: 12055-377

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.523, Y: 211.454, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



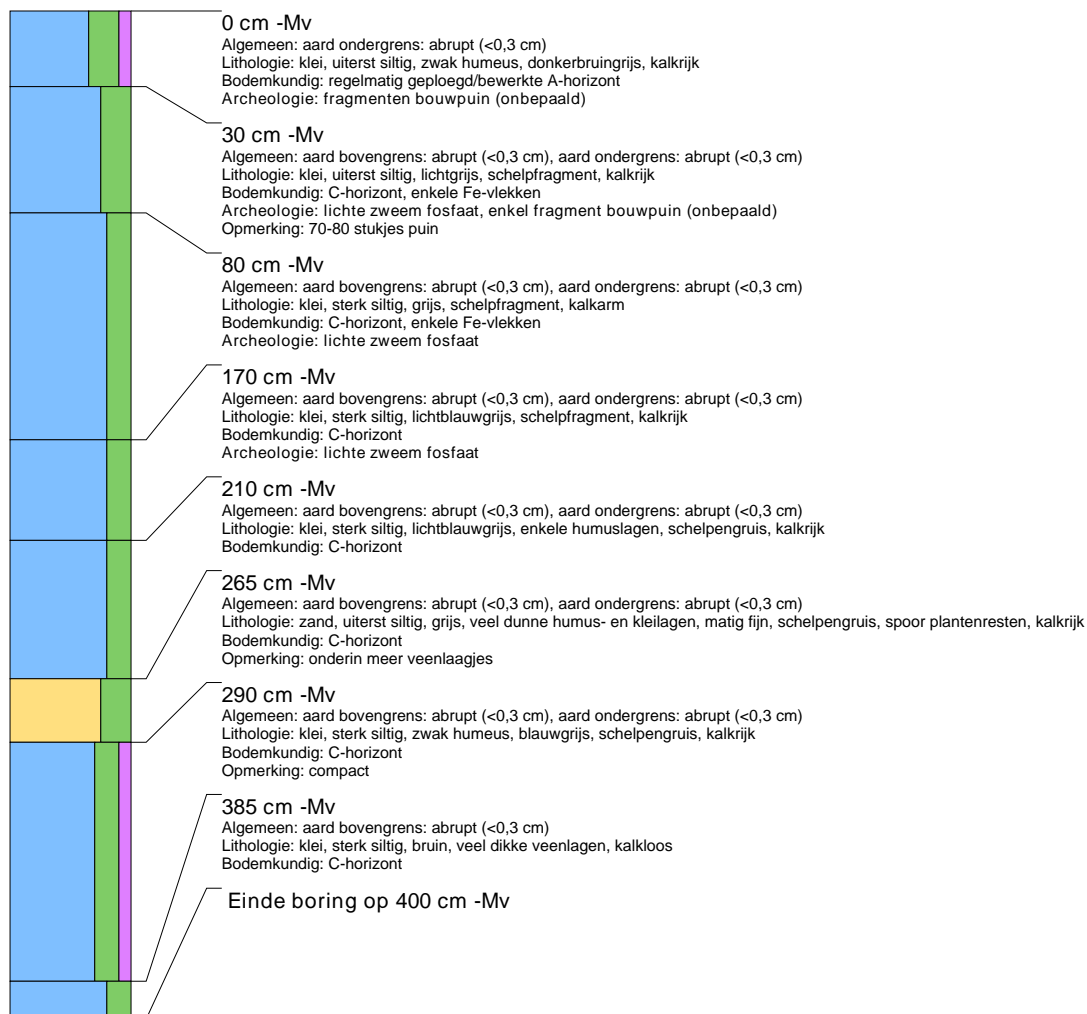
## boring: 12055-381

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.444, Y: 211.403, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



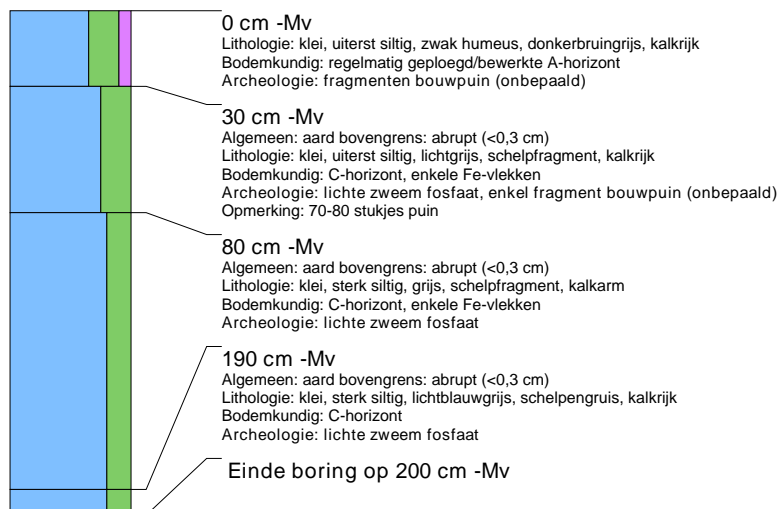
## boring: 12055-382

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.424, Y: 211.390, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-383

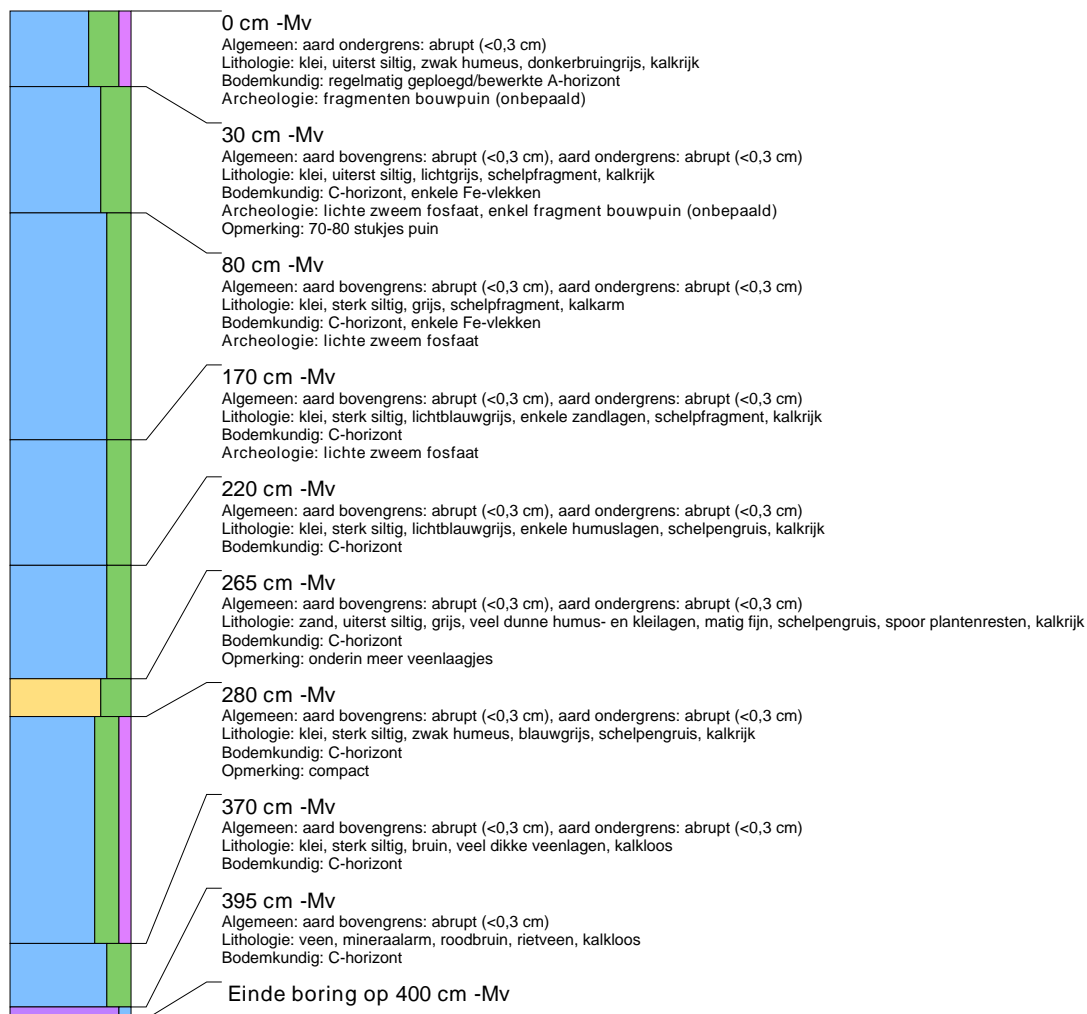
beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.404, Y: 211.378, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





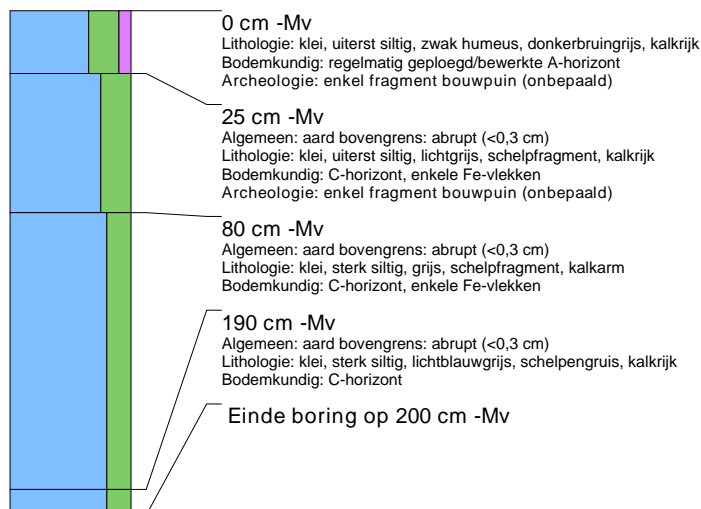
## boring: 12055-384

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.384, Y: 211.365, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



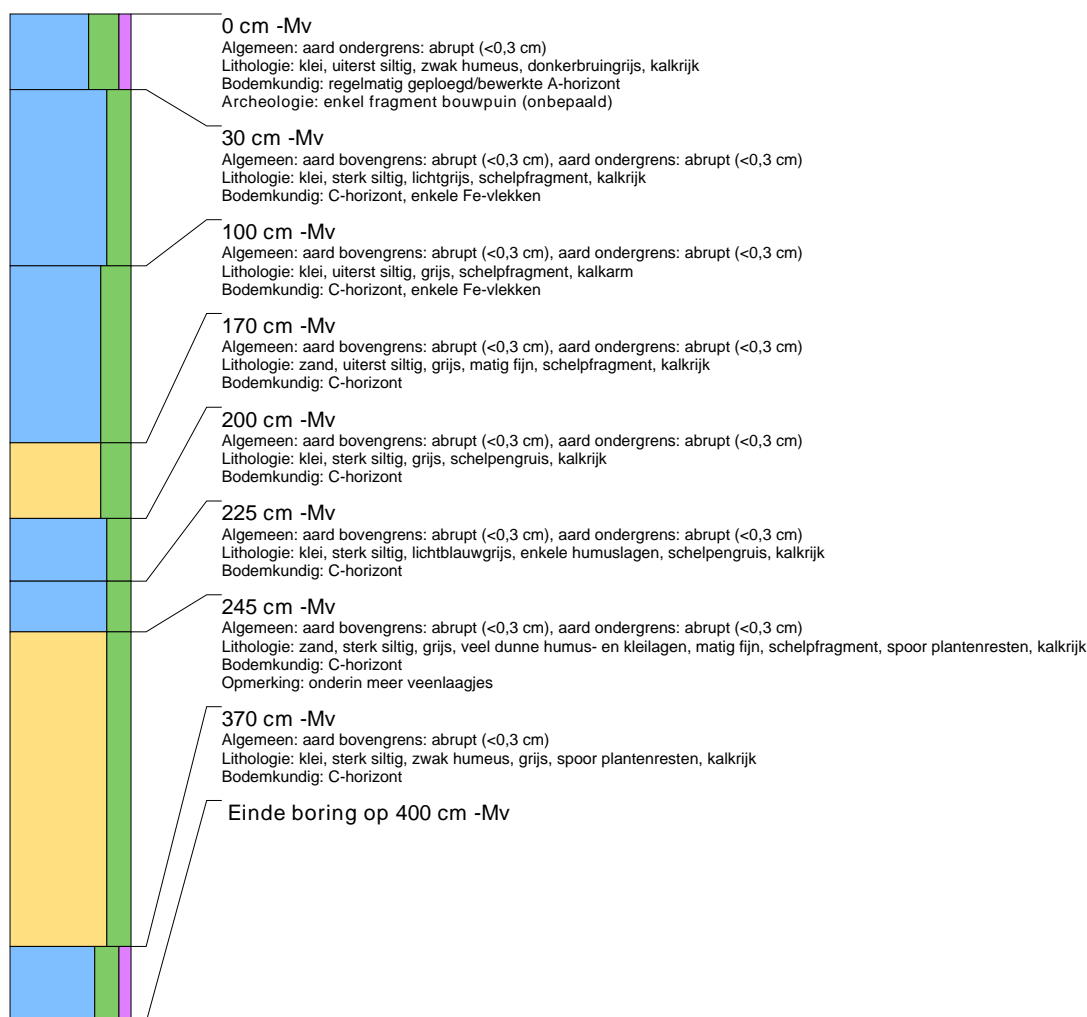
## boring: 12055-385

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.364, Y: 211.352, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



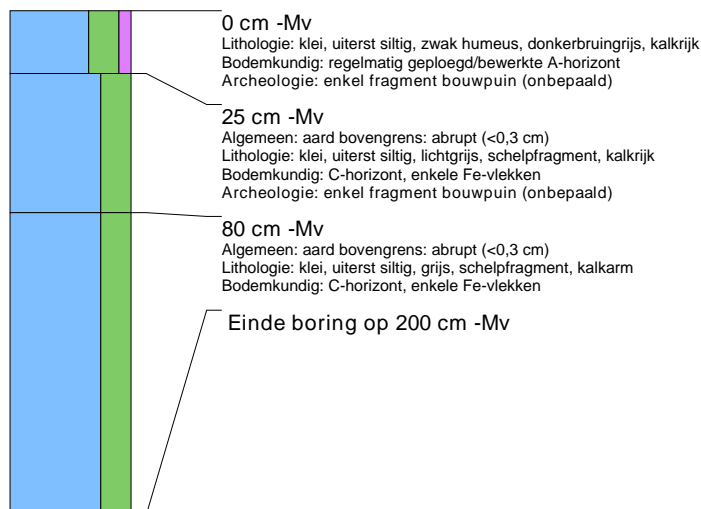
## boring: 12055-386

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.345, Y: 211.339, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



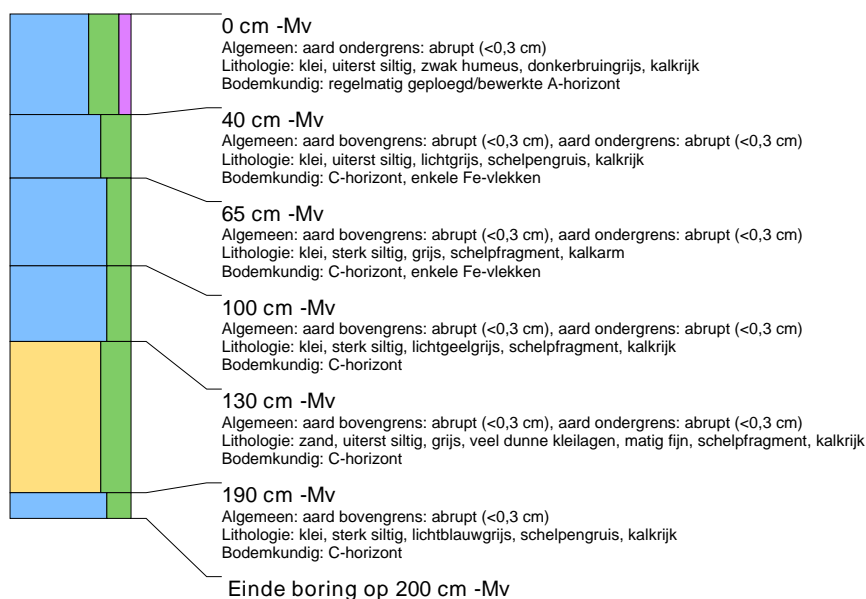
## boring: 12055-387

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.325, Y: 211.327, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



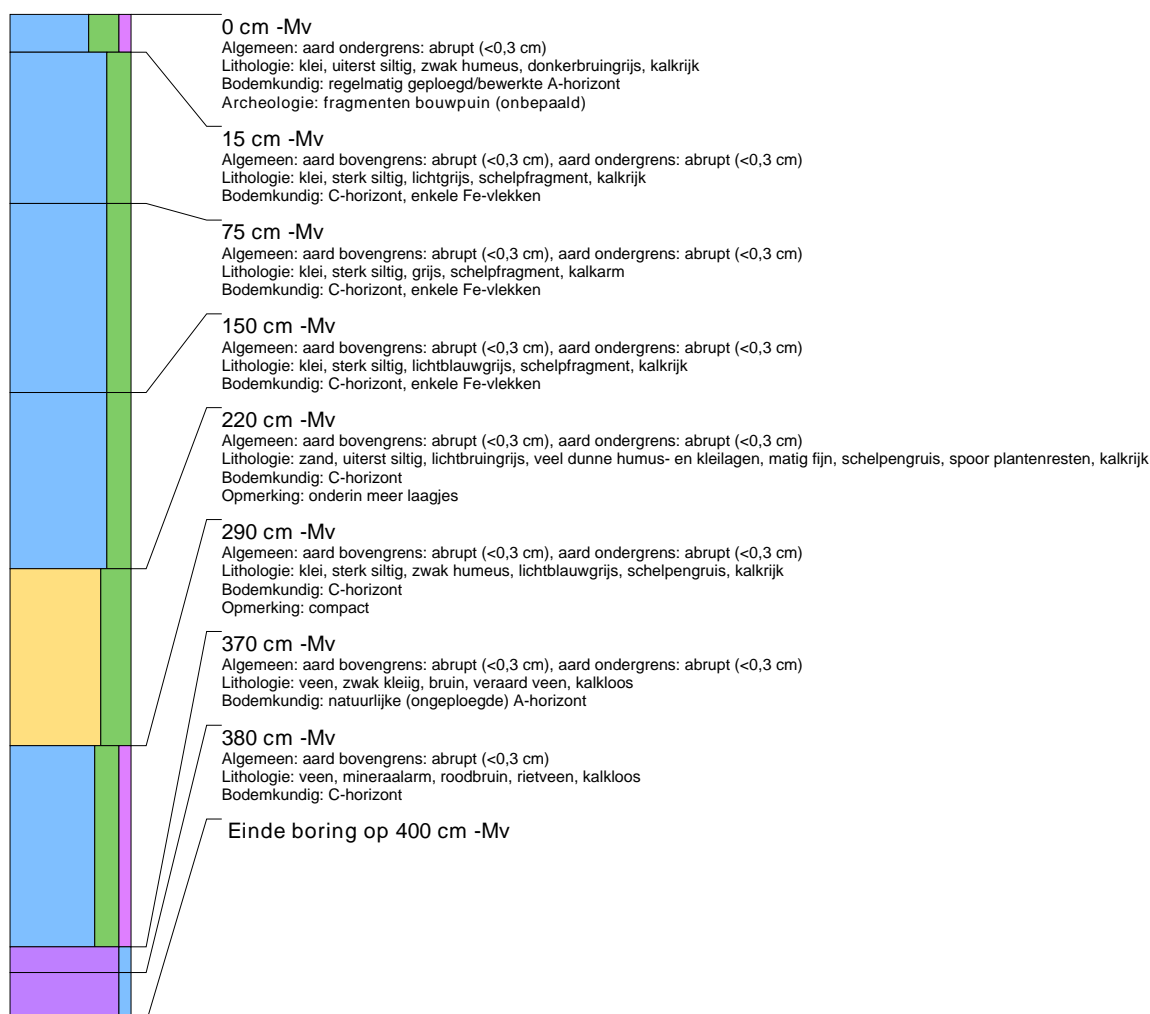
## boring: 12055-388

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.305, Y: 211.338, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



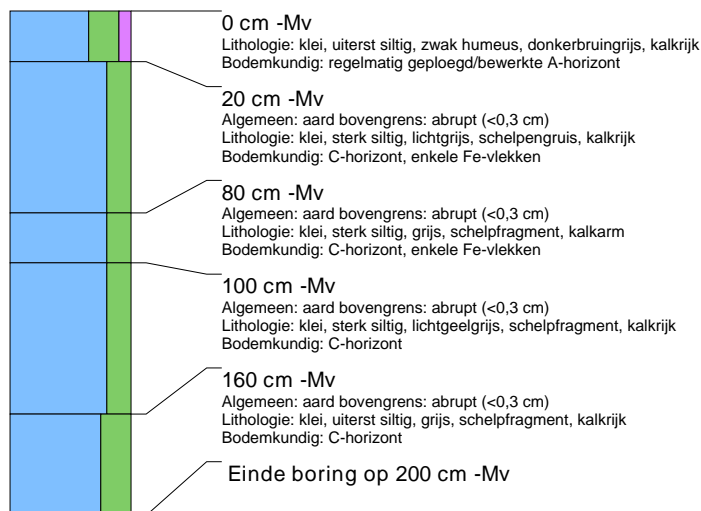
## boring: 12055-389

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.324, Y: 211.352, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



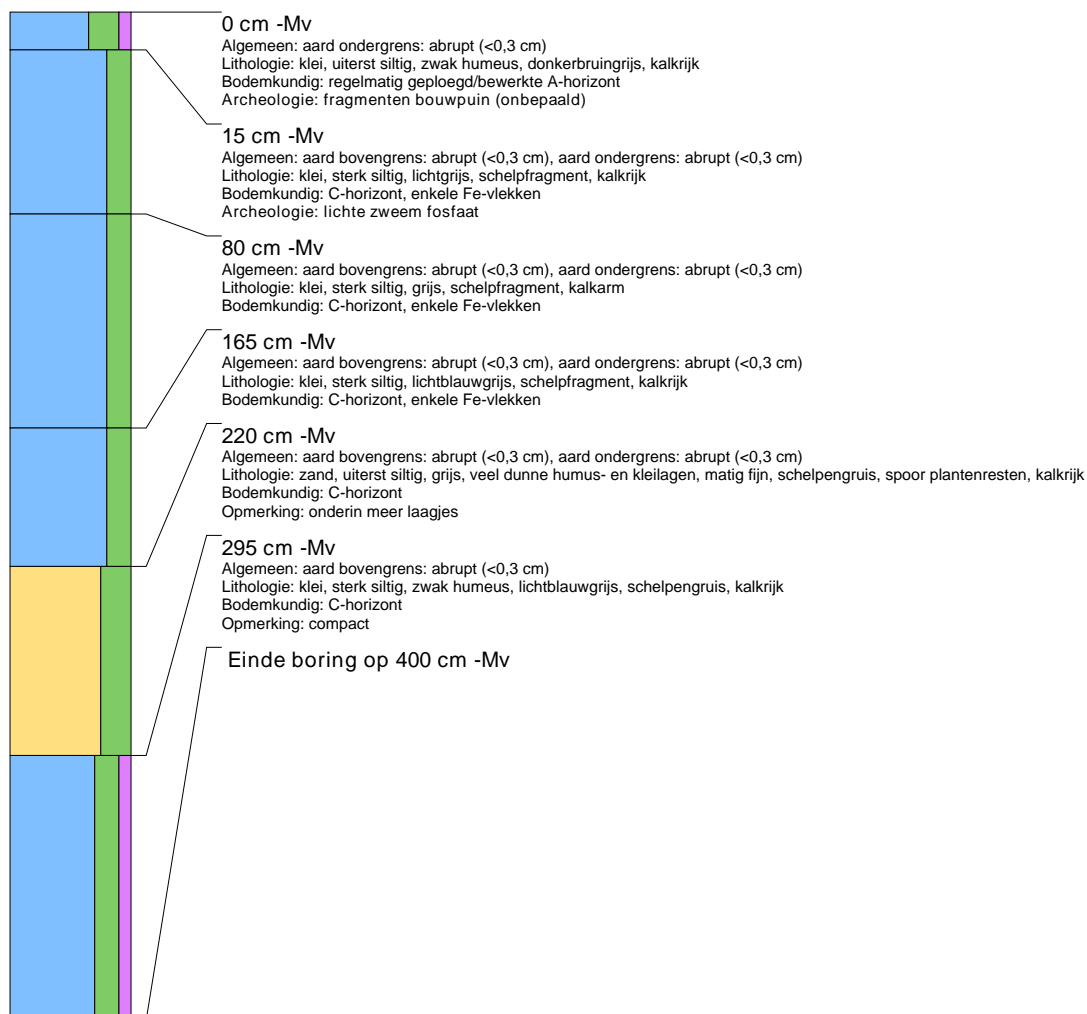
## boring: 12055-390

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.344, Y: 211.364, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-391

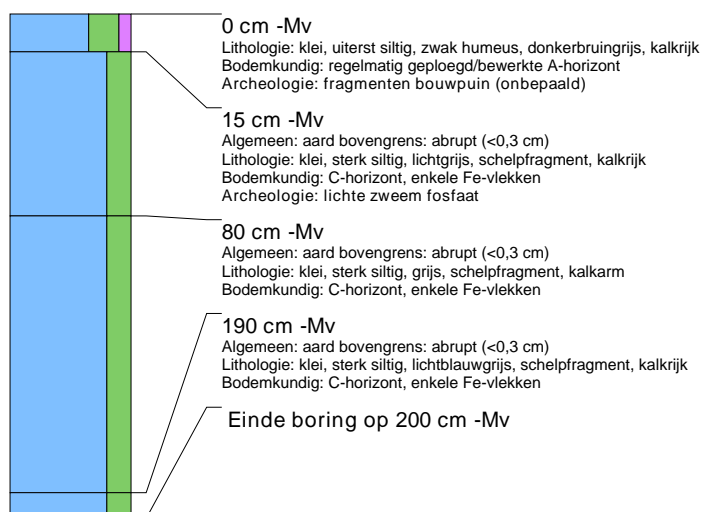
beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.364, Y: 211.377, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





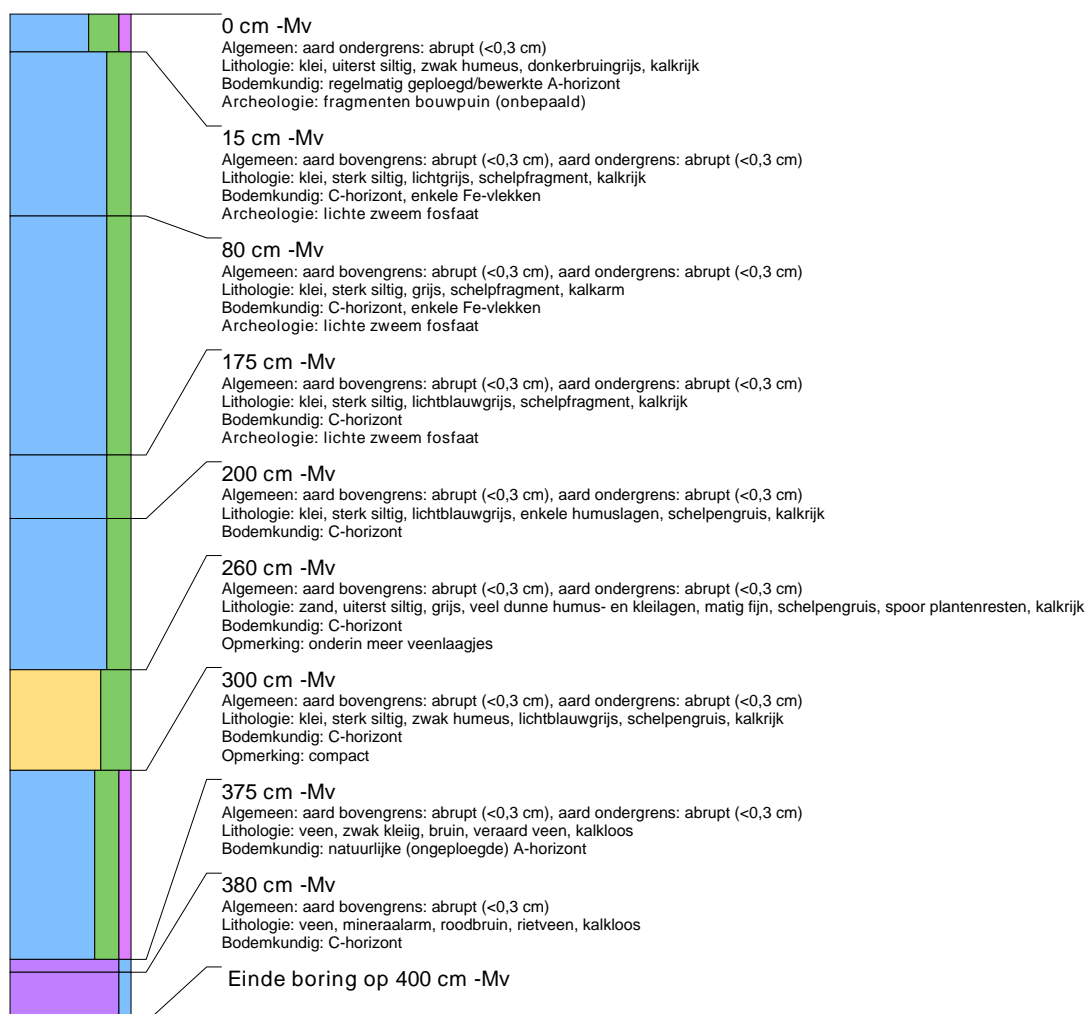
## boring: 12055-392

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.384, Y: 211.390, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



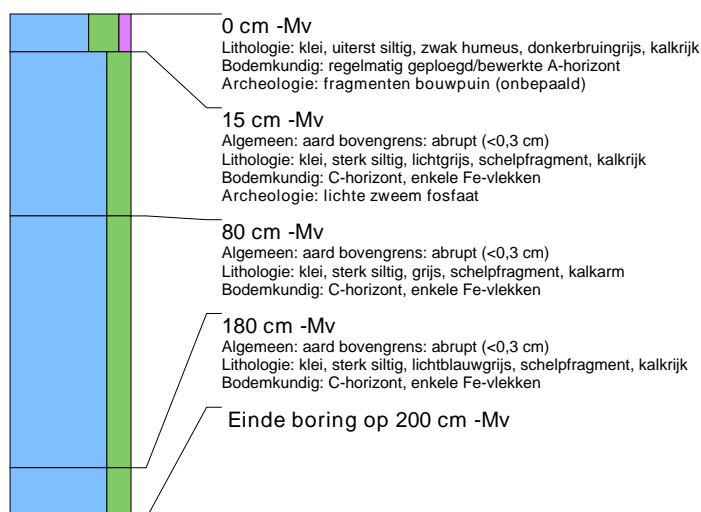
## boring: 12055-393

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.404, Y: 211.403, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



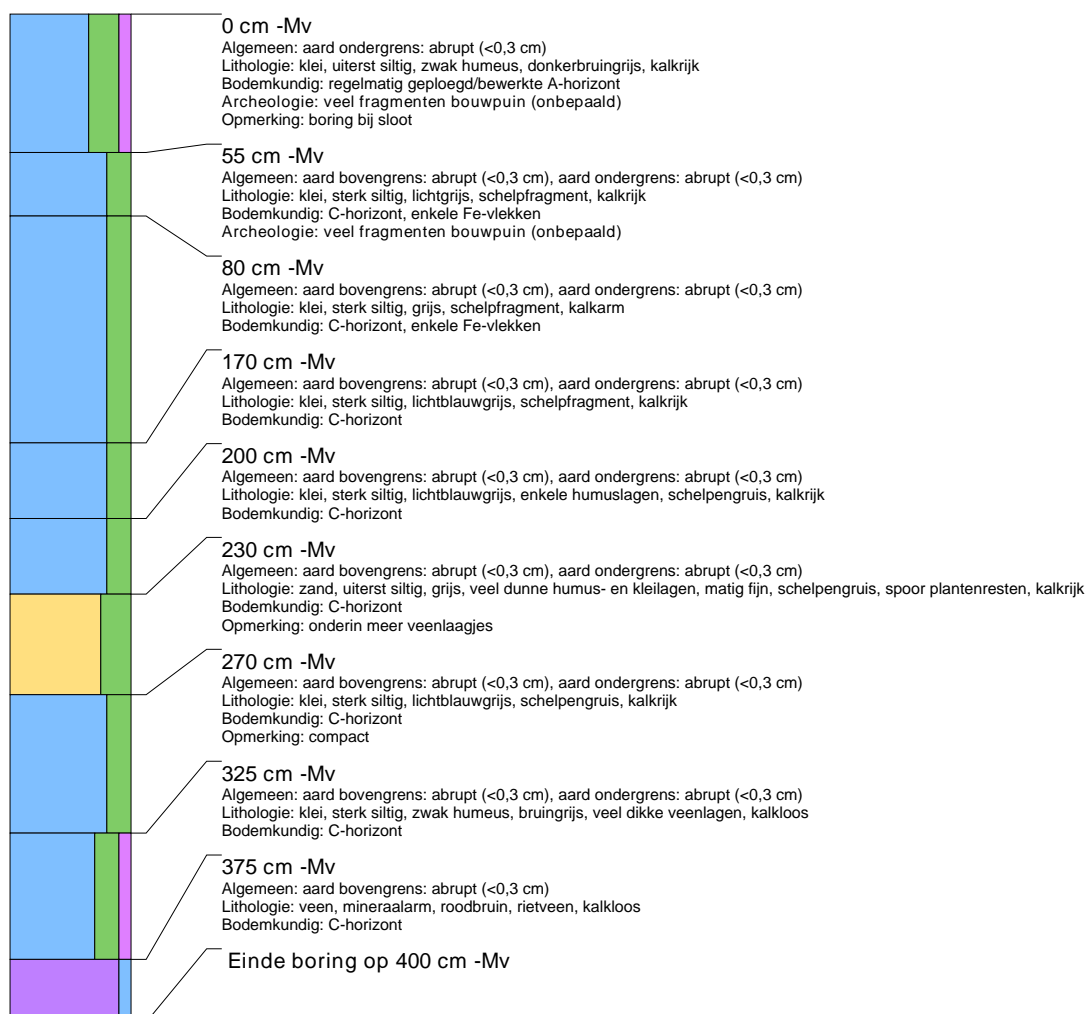
## boring: 12055-394

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.423, Y: 211.415, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



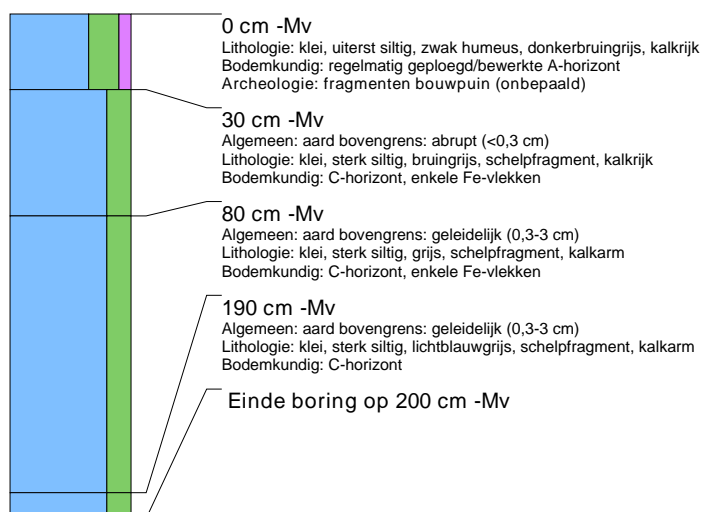
## boring: 12055-395

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.443, Y: 211.428, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



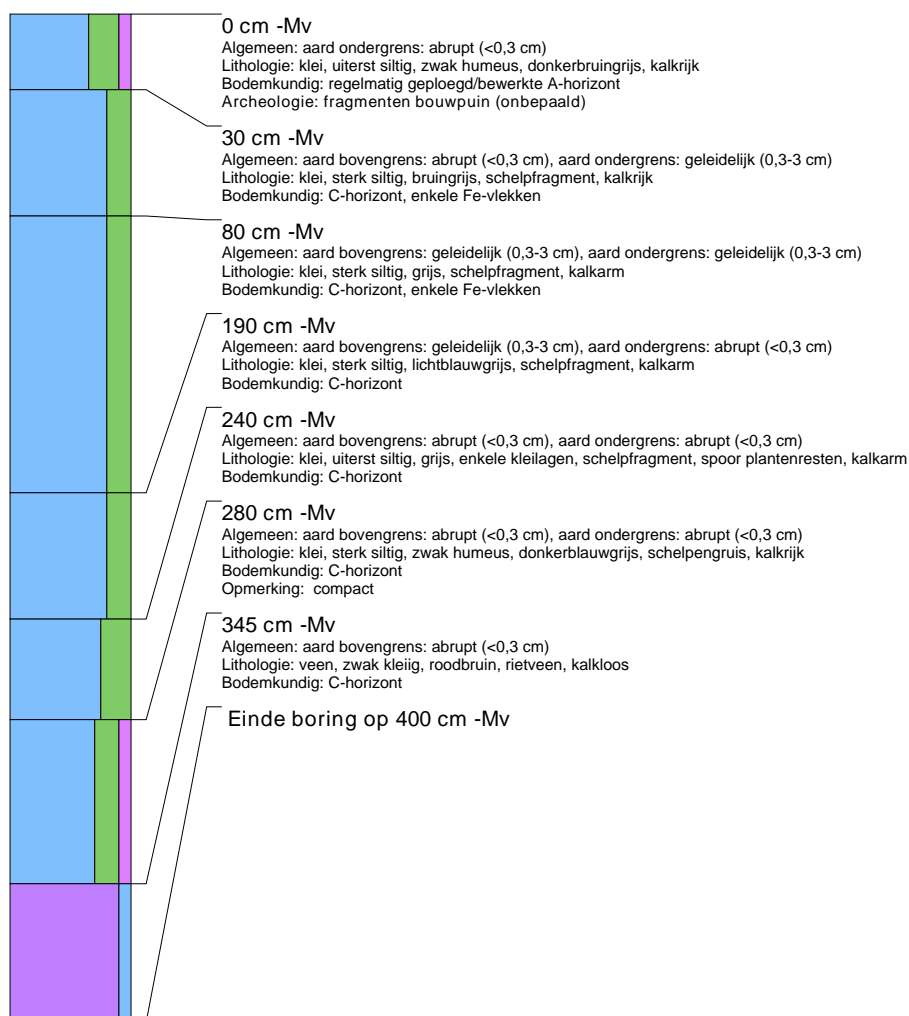
## boring: 12055-398

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.503, Y: 211.466, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



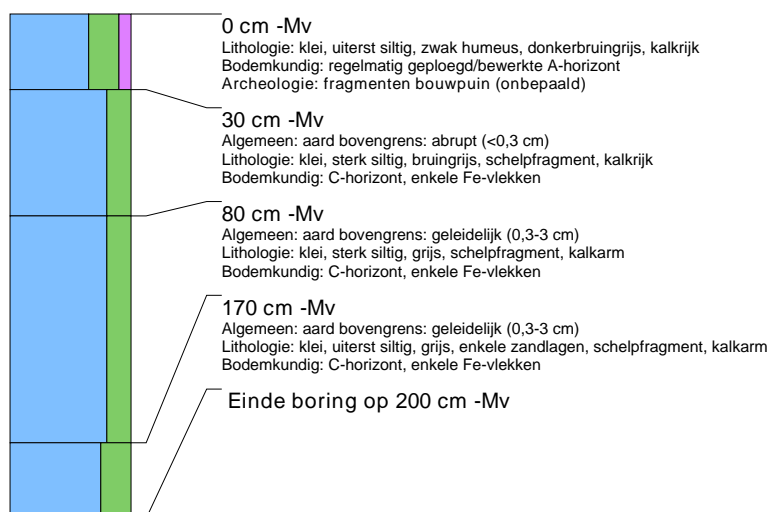
## boring: 12055-399

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.523, Y: 211.479, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



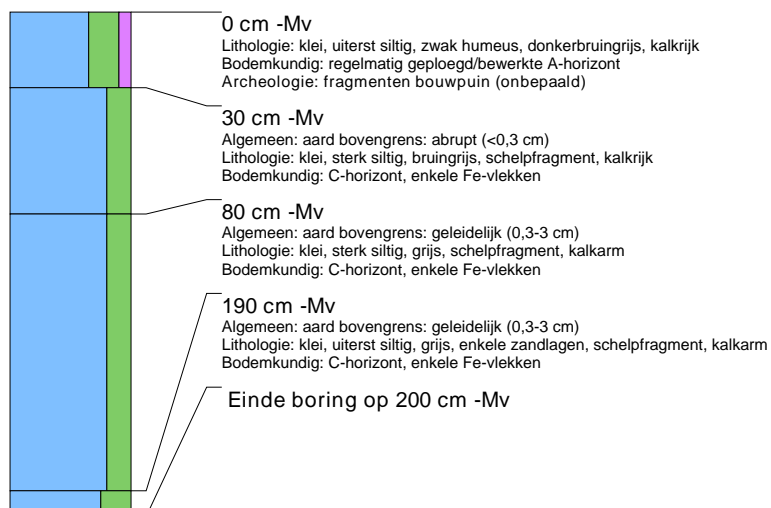
## boring: 12055-400

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.542, Y: 211.492, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-401

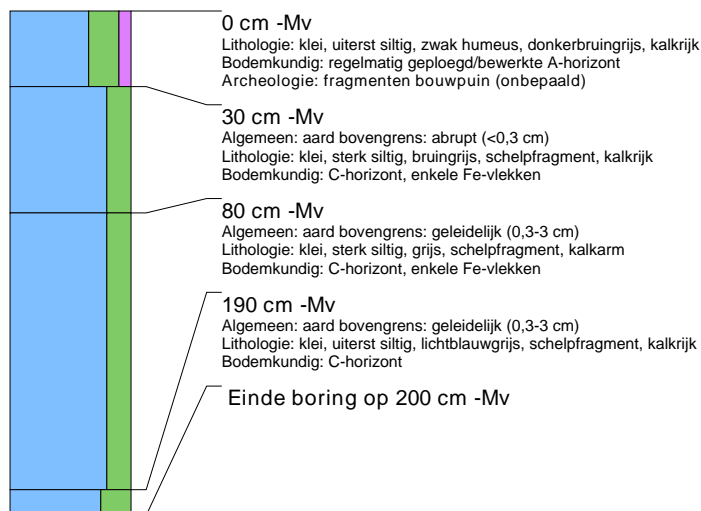
beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.562, Y: 211.505, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





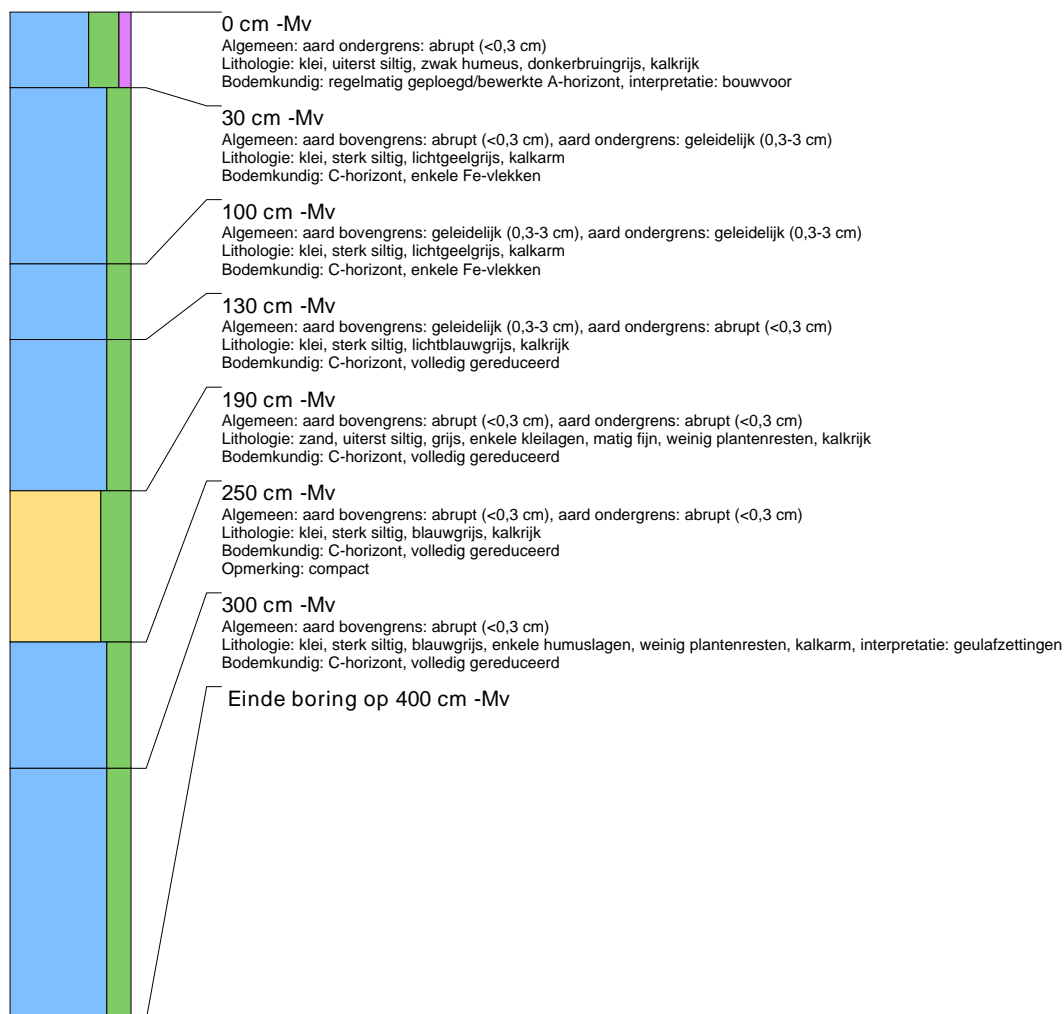
## boring: 12055-402

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.582, Y: 211.517, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



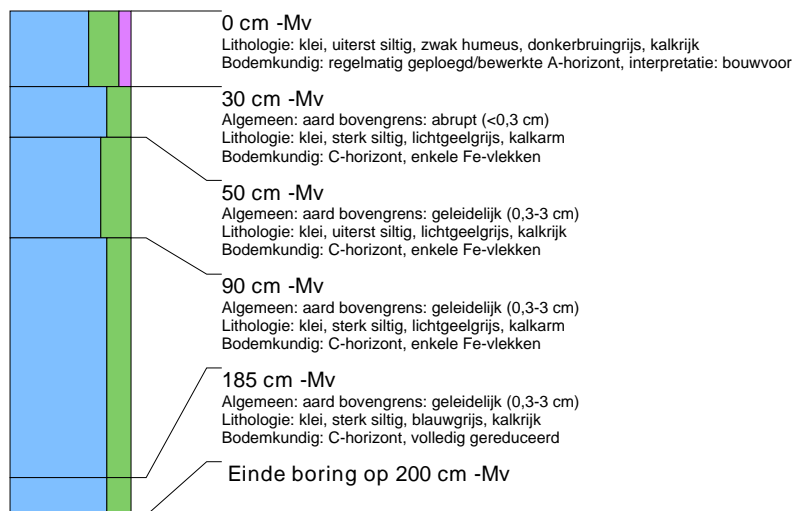
## boring: 12055-403

beschrijver: FM, datum: 3-5-2012, X: 49.602, Y: 211.530, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



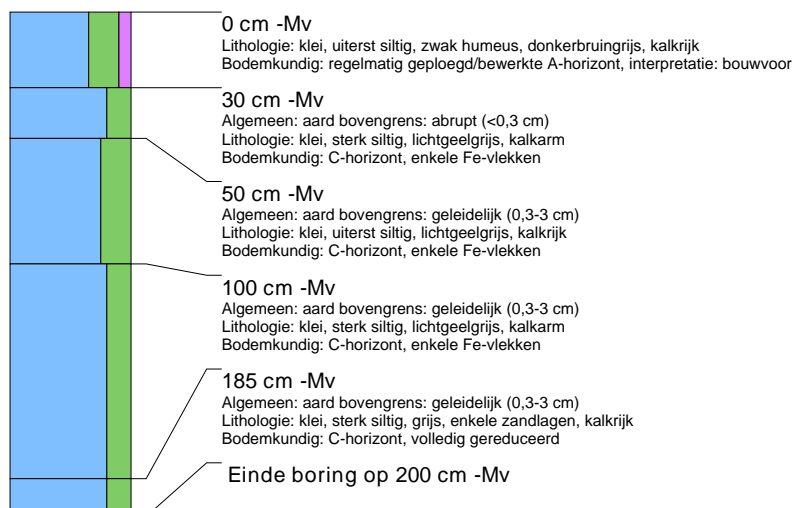
## boring: 12055-404

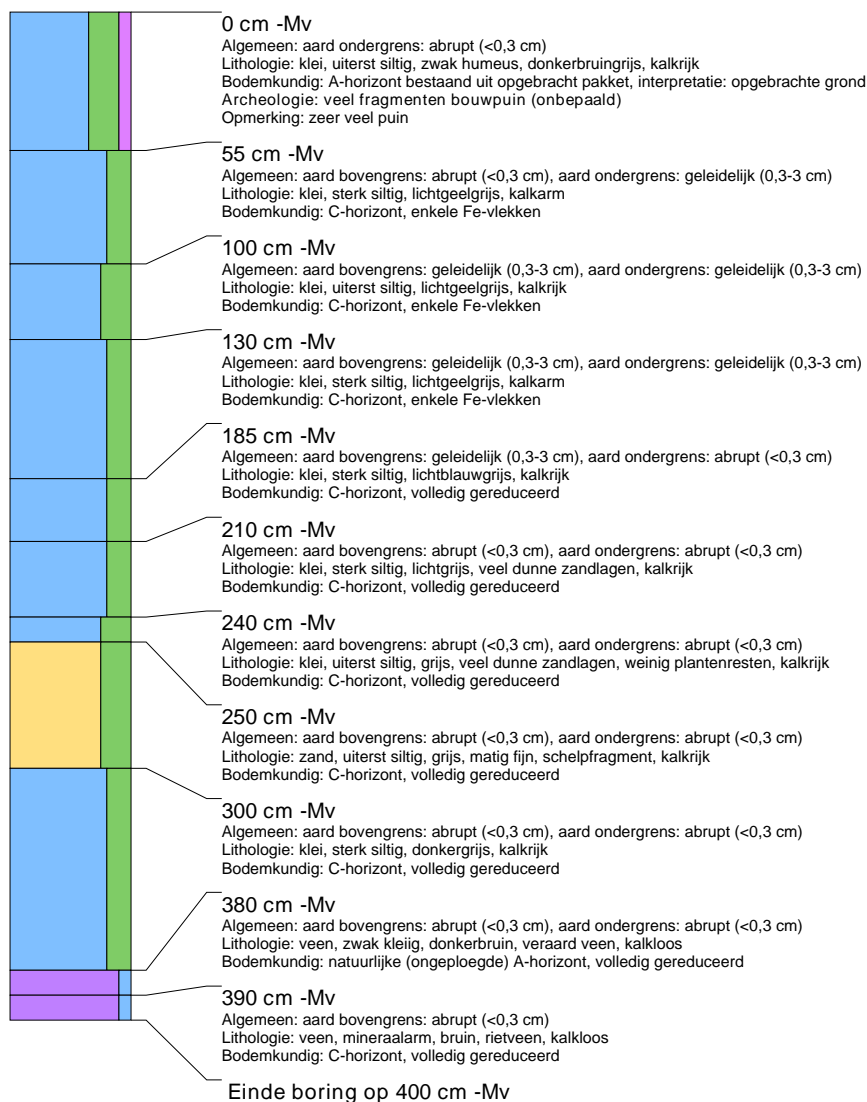
beschrijver: FM, datum: 3-5-2012, X: 49.622, Y: 211.543, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-405

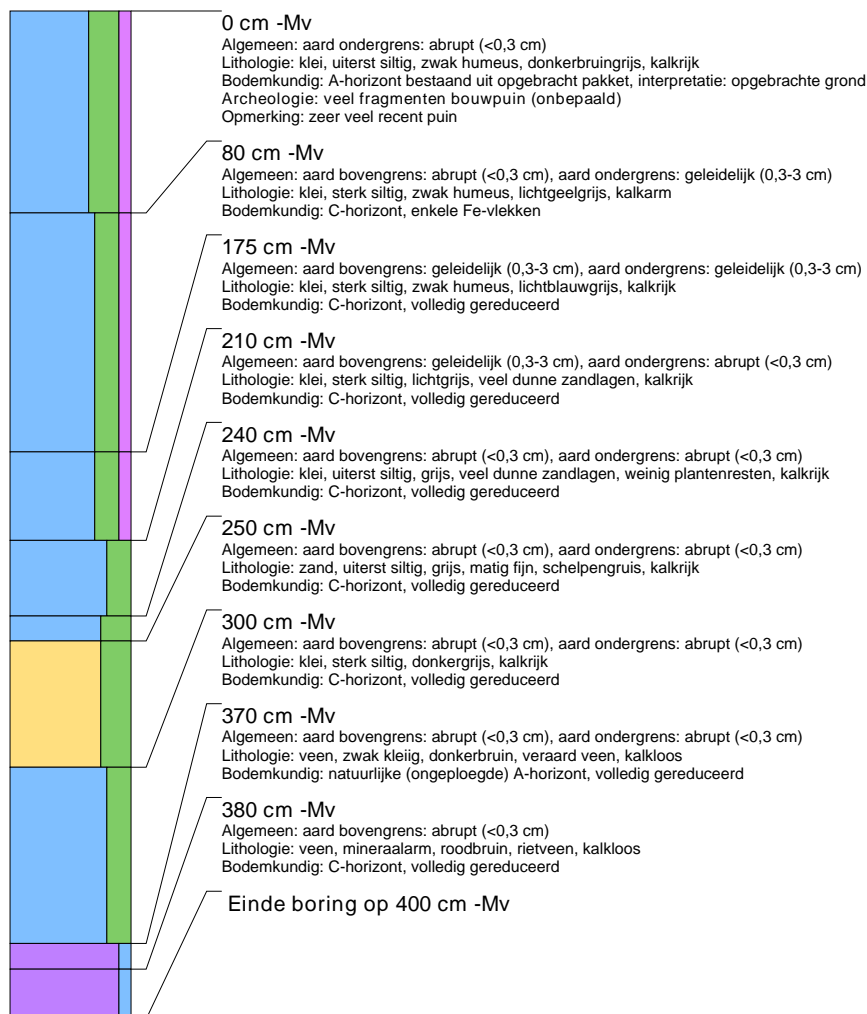
beschrijver: FM, datum: 3-5-2012, X: 49.642, Y: 211.556, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





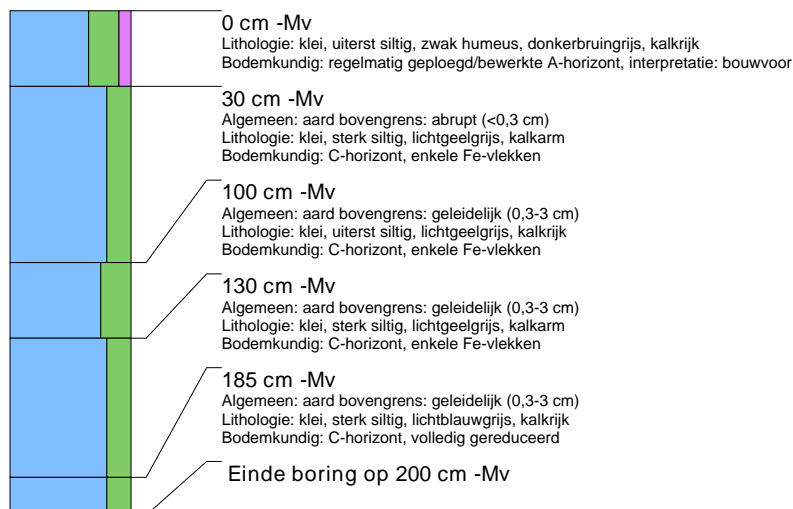
## boring: 12055-408

beschrijver: FM, datum: 3-5-2012, X: 49.601, Y: 211.580, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: West-Vlaanderen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-410

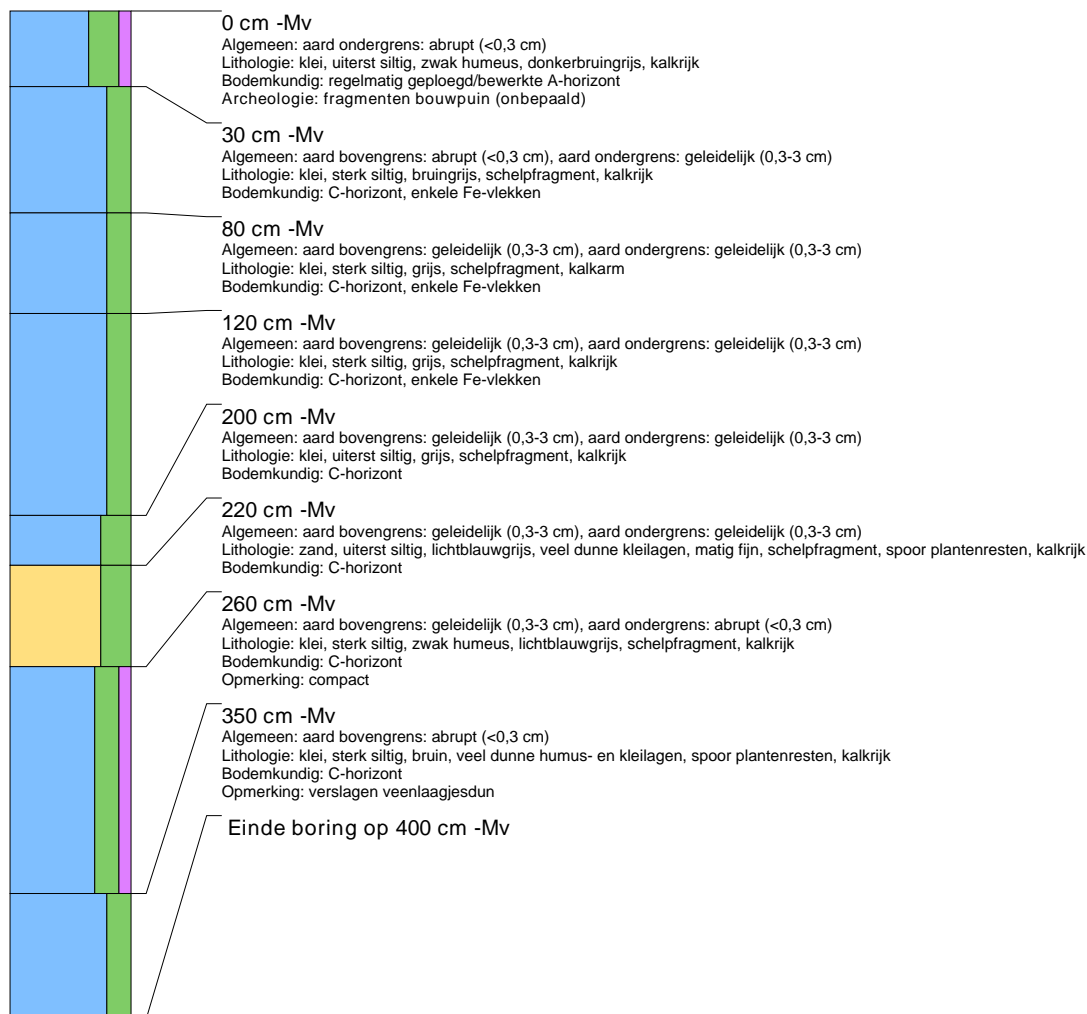
beschrijver: FM, datum: 3-5-2012, X: 49.602, Y: 211.555, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





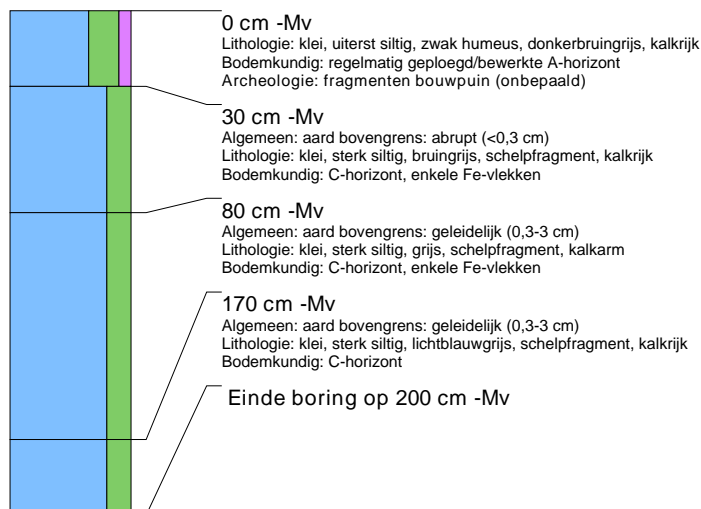
## boring: 12055-412

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.562, Y: 211.530, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



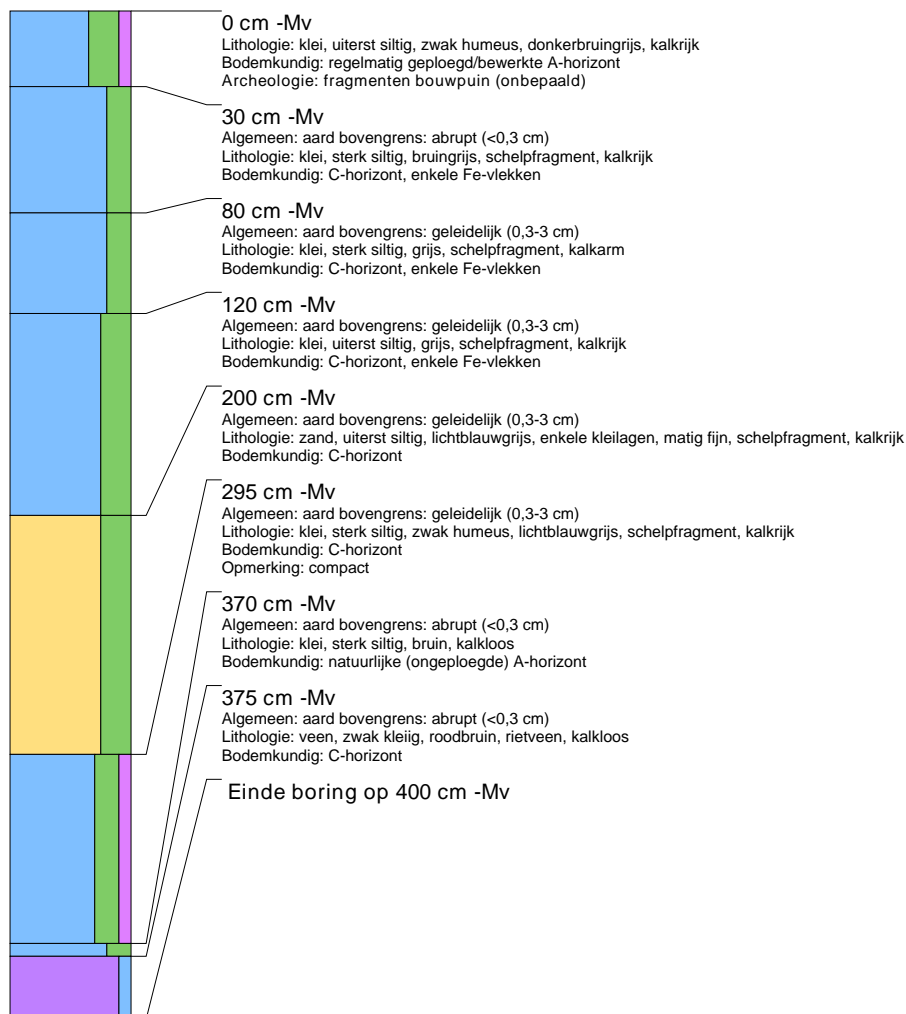
## boring: 12055-413

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.542, Y: 211.517, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



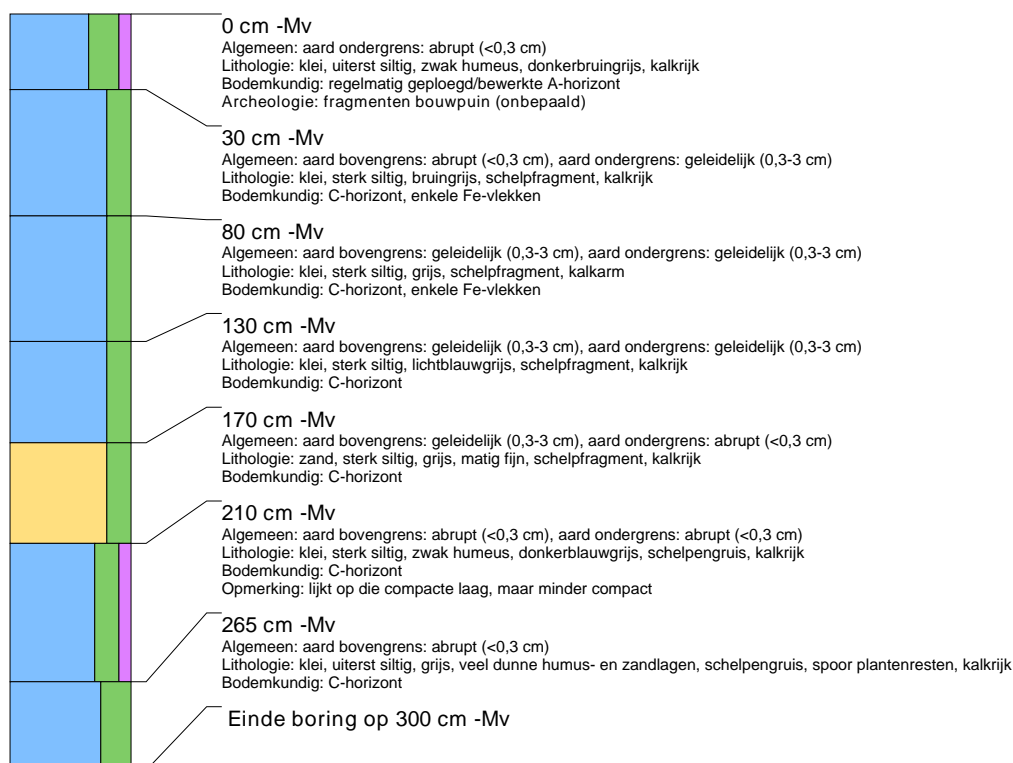
## boring: 12055-414

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.522, Y: 211.504, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



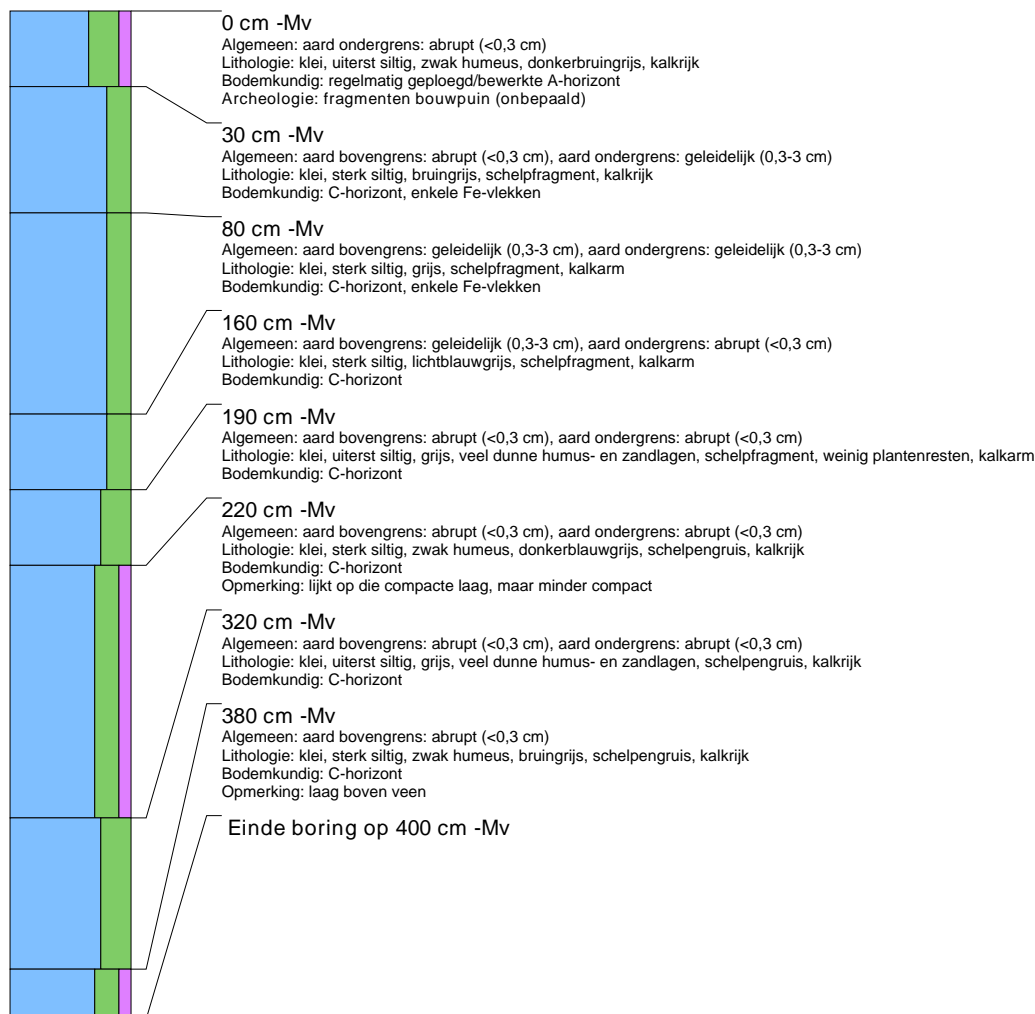
## boring: 12055-415

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.502, Y: 211.491, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



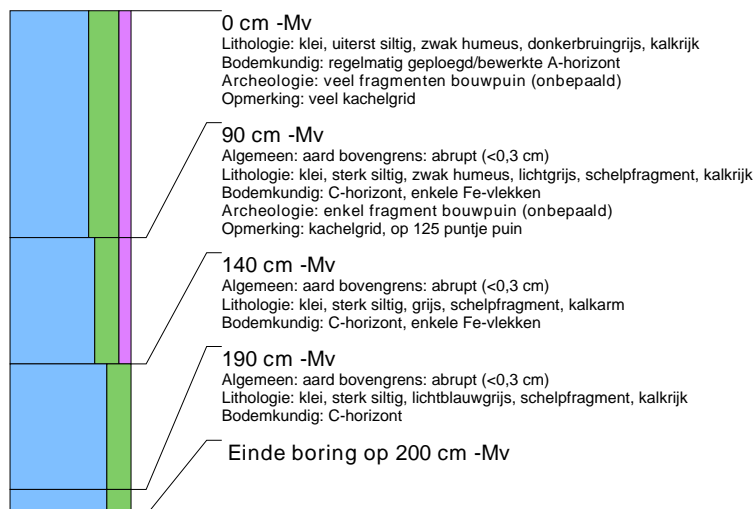
## boring: 12055-416

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.483, Y: 211.479, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-418

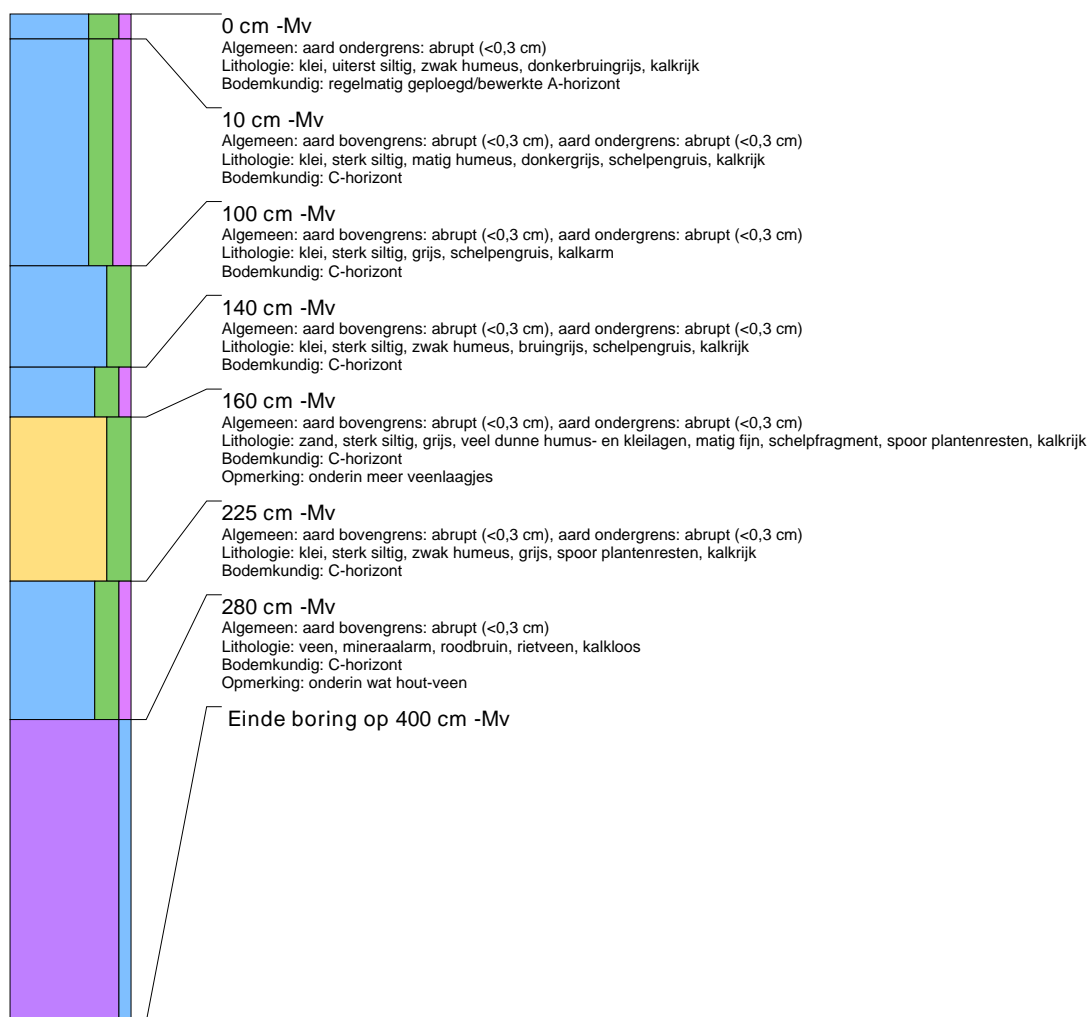
beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.443, Y: 211.453, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





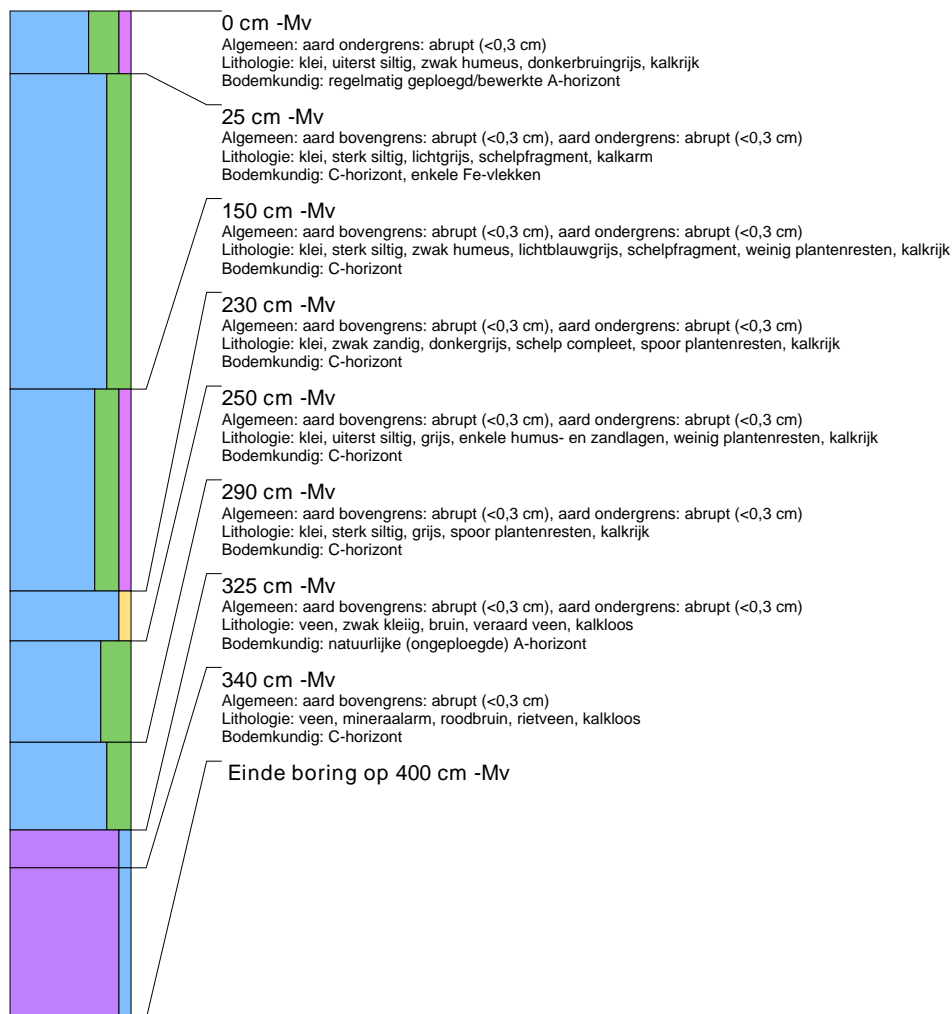
## boring: 12055-419

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.423, Y: 211.440, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



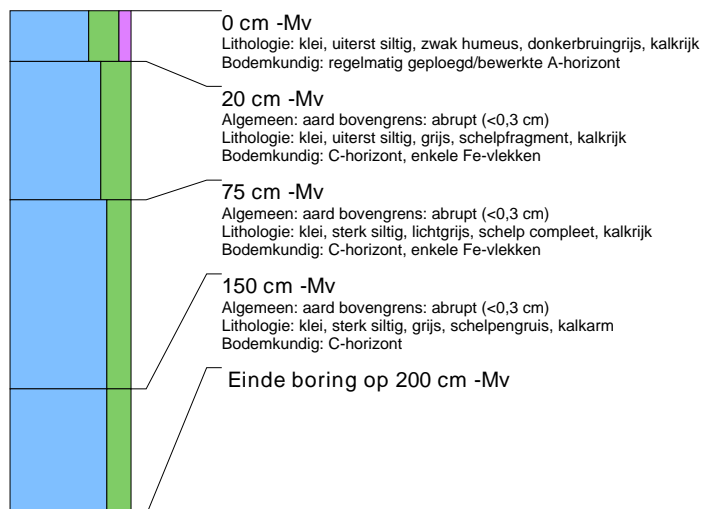
## boring: 12055-420

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.403, Y: 211.428, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



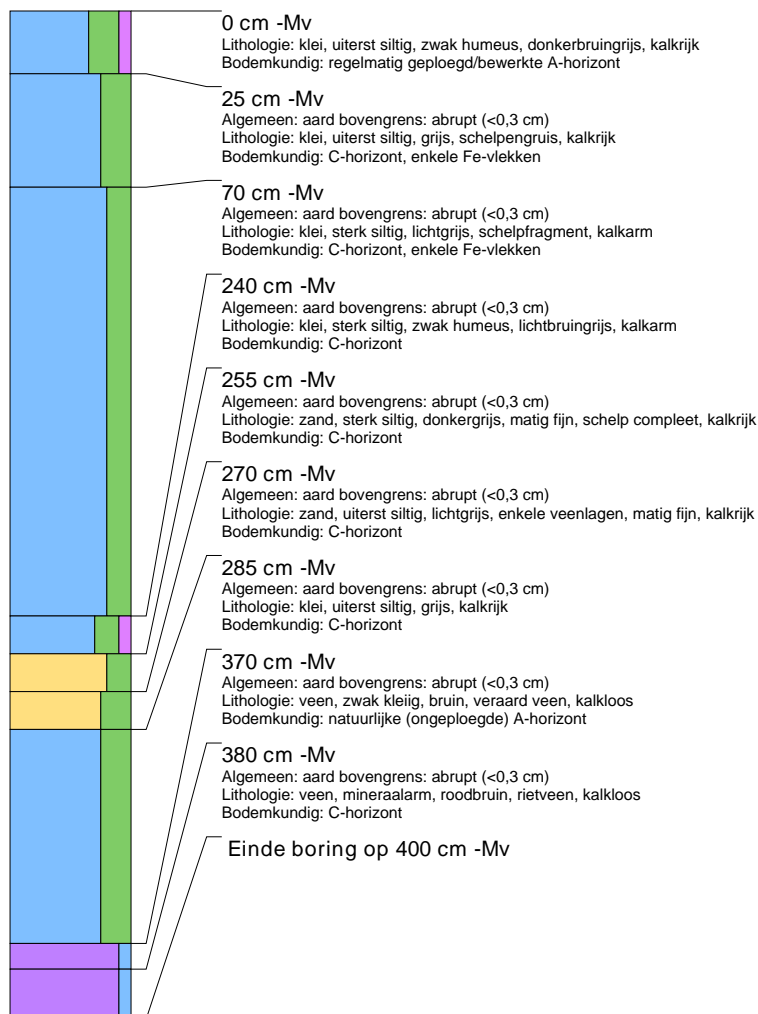
## boring: 12055-421

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.383, Y: 211.415, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



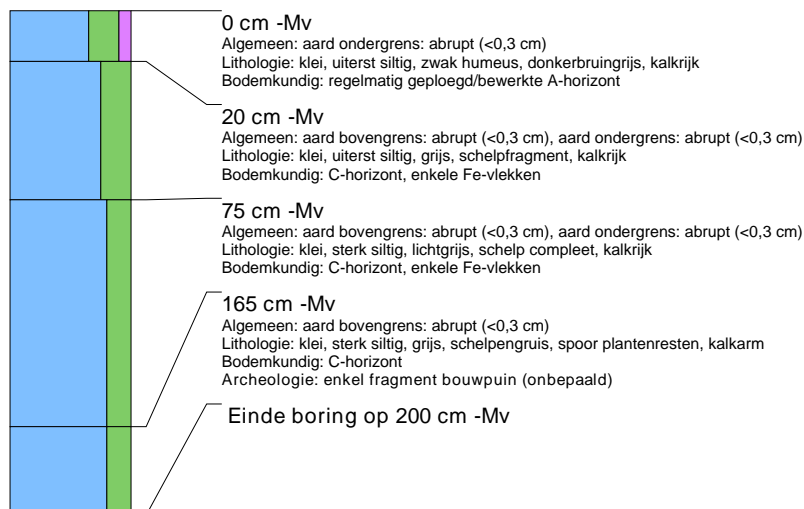
## boring: 12055-422

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.364, Y: 211.402, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



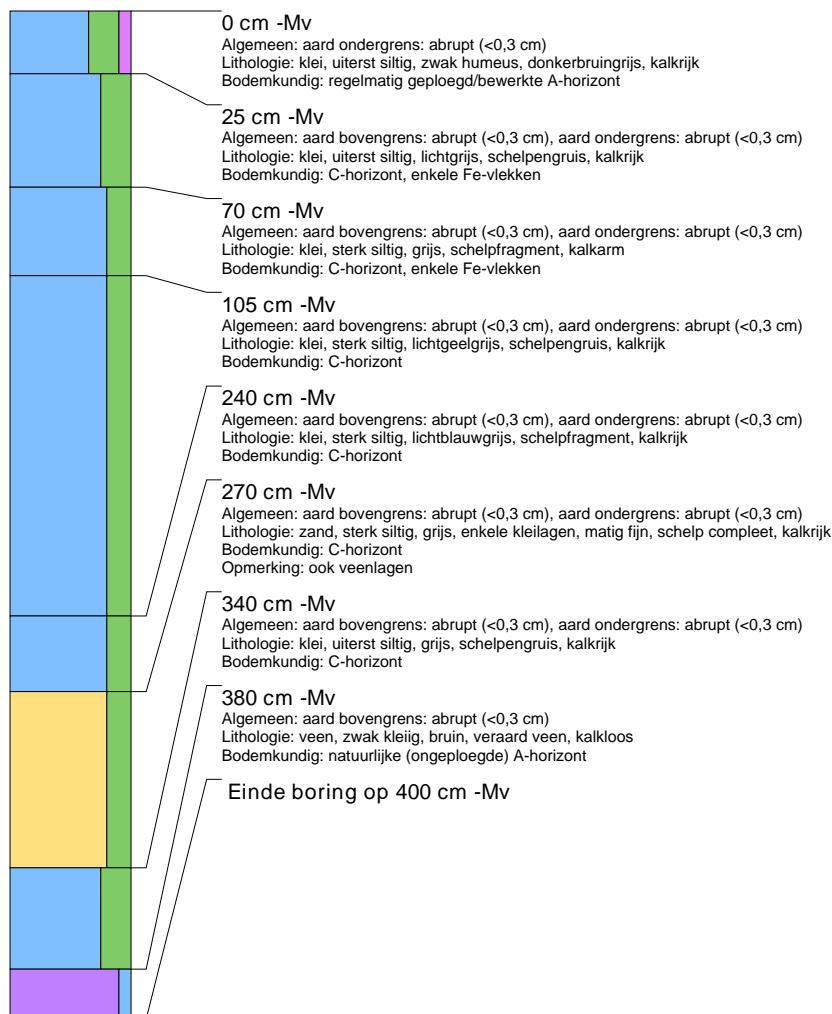
## boring: 12055-423

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.344, Y: 211.389, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



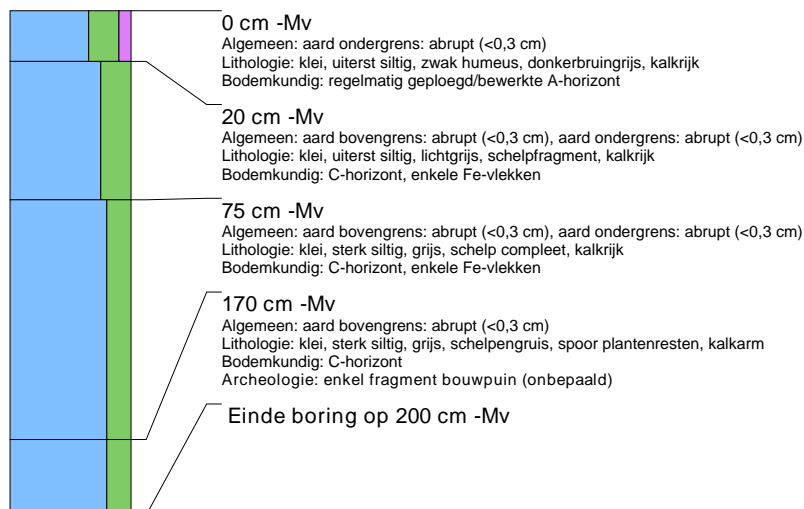
## boring: 12055-424

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.324, Y: 211.377, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-425

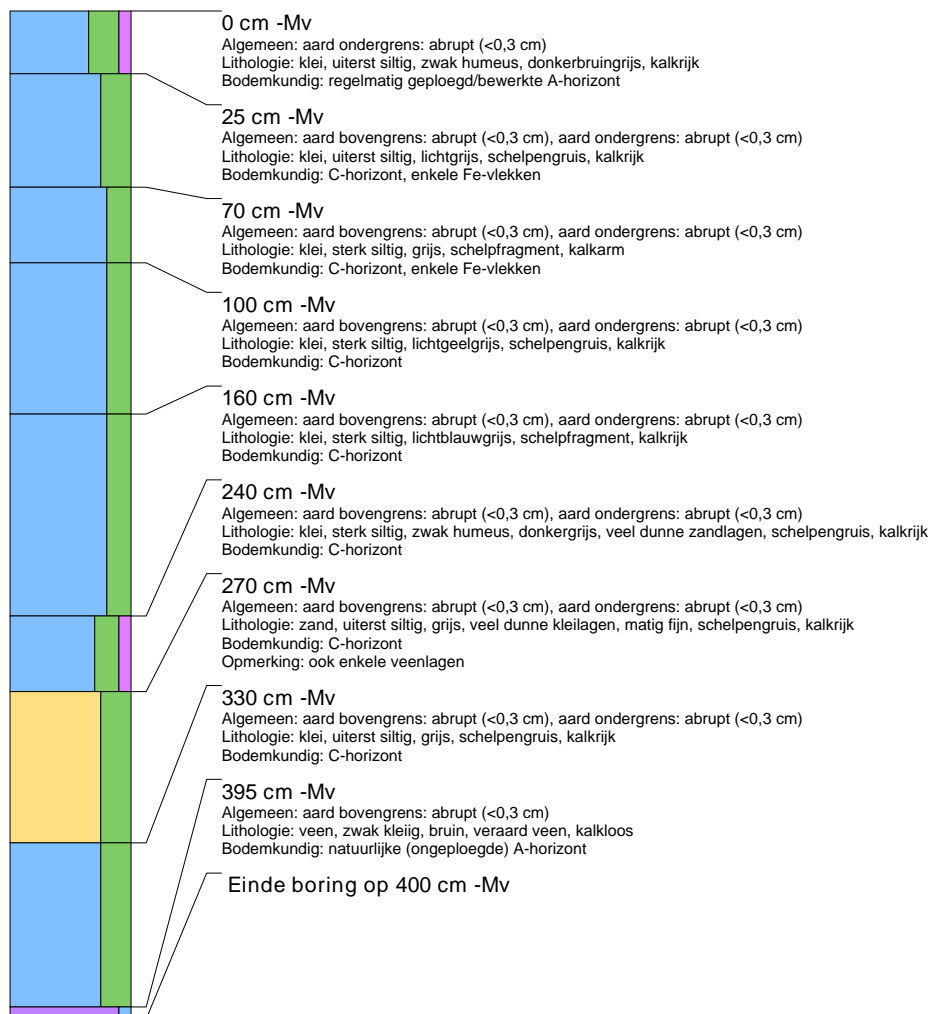
beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.304, Y: 211.363, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





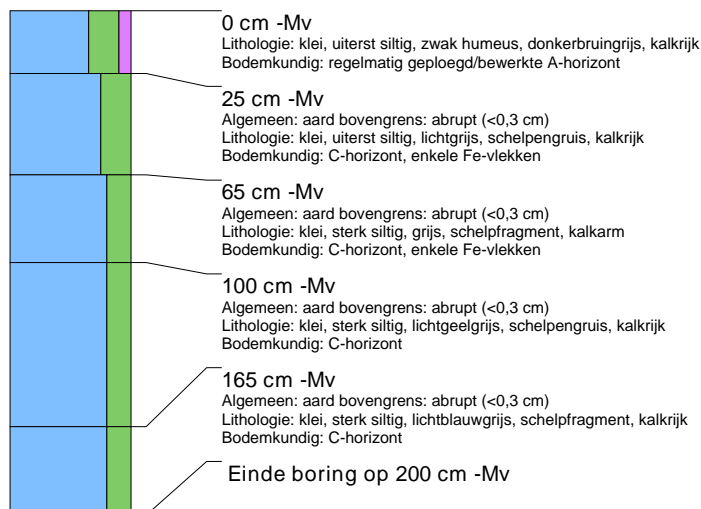
## boring: 12055-426

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.284, Y: 211.351, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



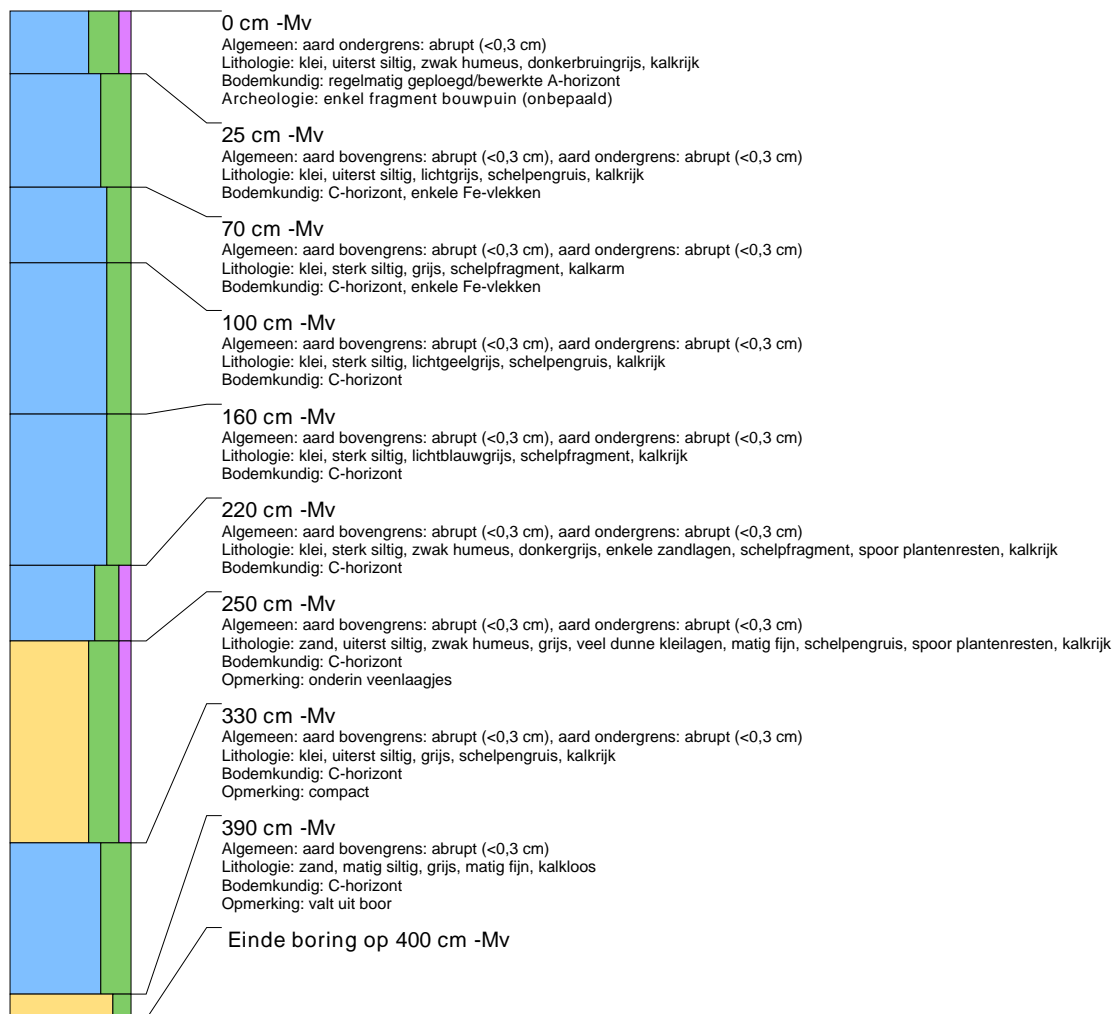
## boring: 12055-427

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.265, Y: 211.338, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



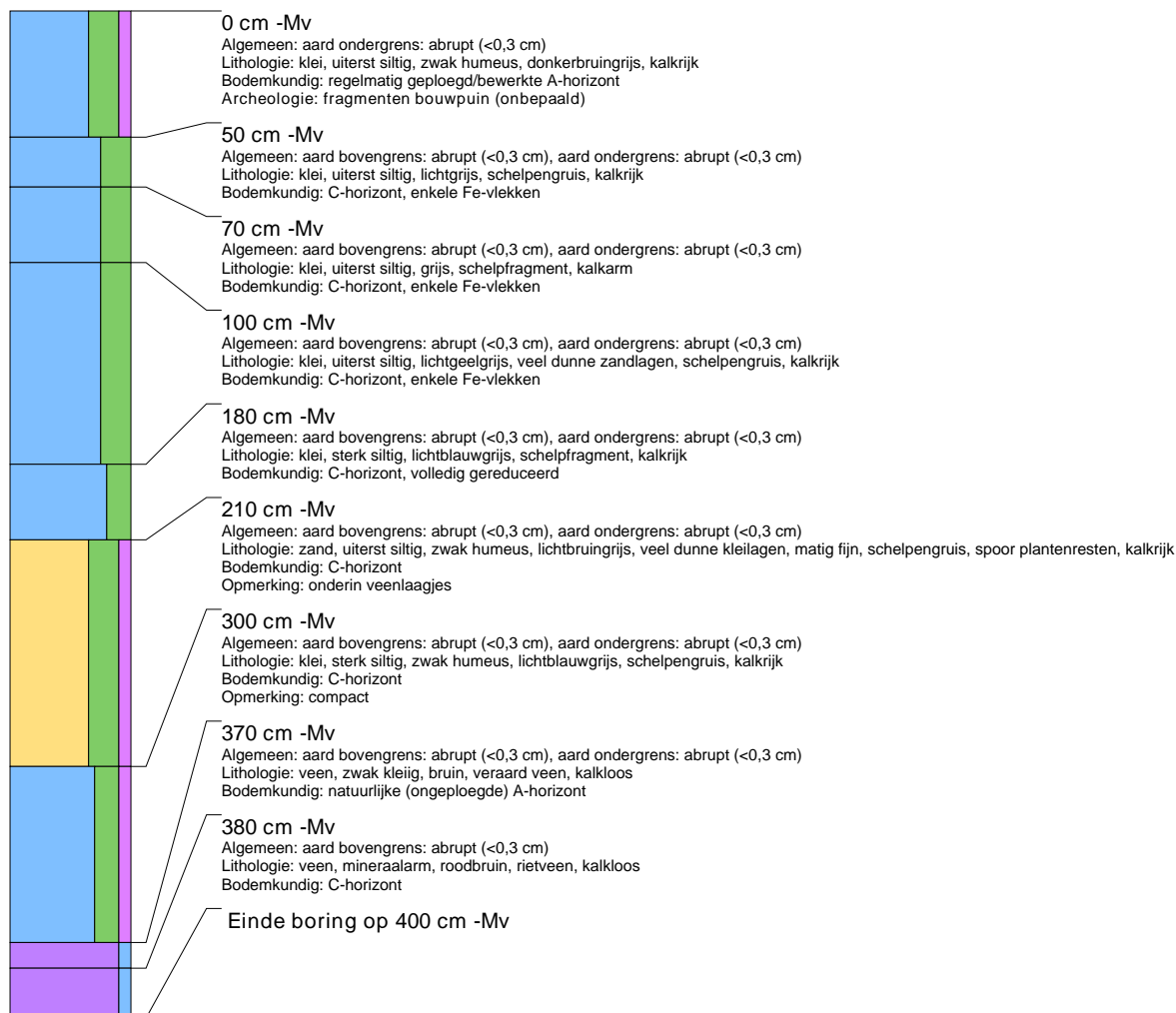
## boring: 12055-428

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.245, Y: 211.326, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



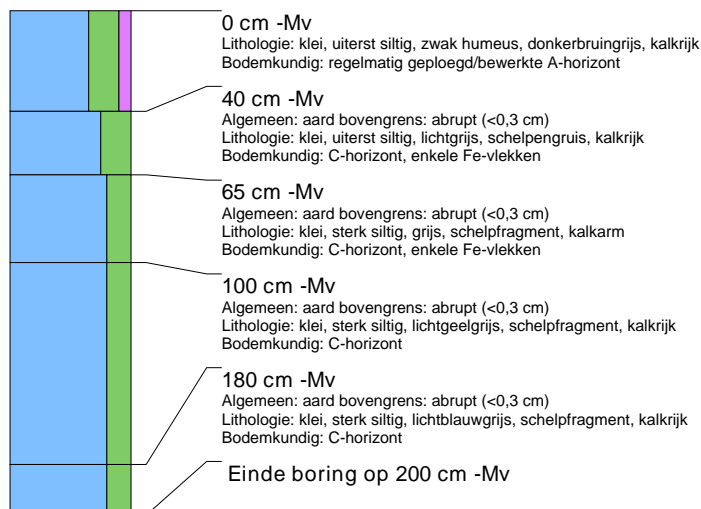
## boring: 12055-429

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.245, Y: 211.301, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



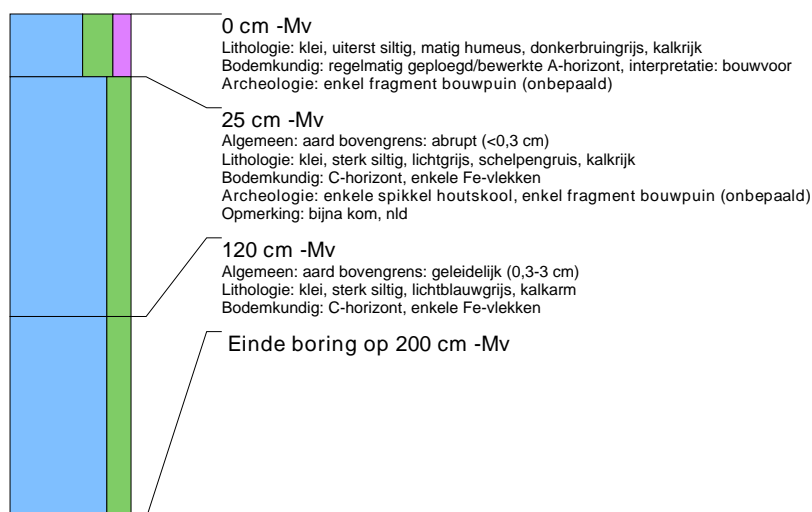
## boring: 12055-430

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.225, Y: 211.312, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



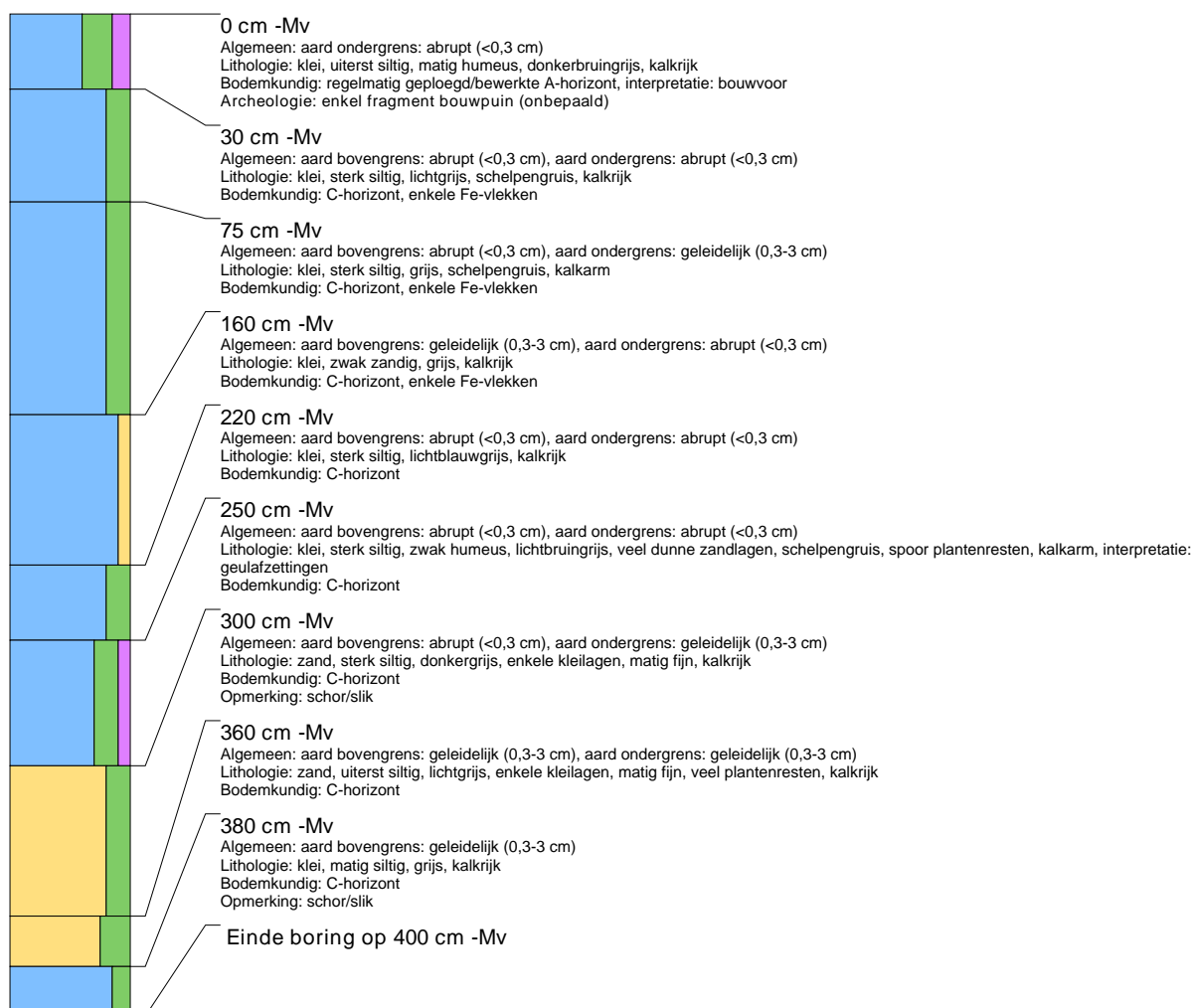
## boring: 12055-431

beschrijver: DV, datum: 3-5-2012, X: 49.225, Y: 211.337, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



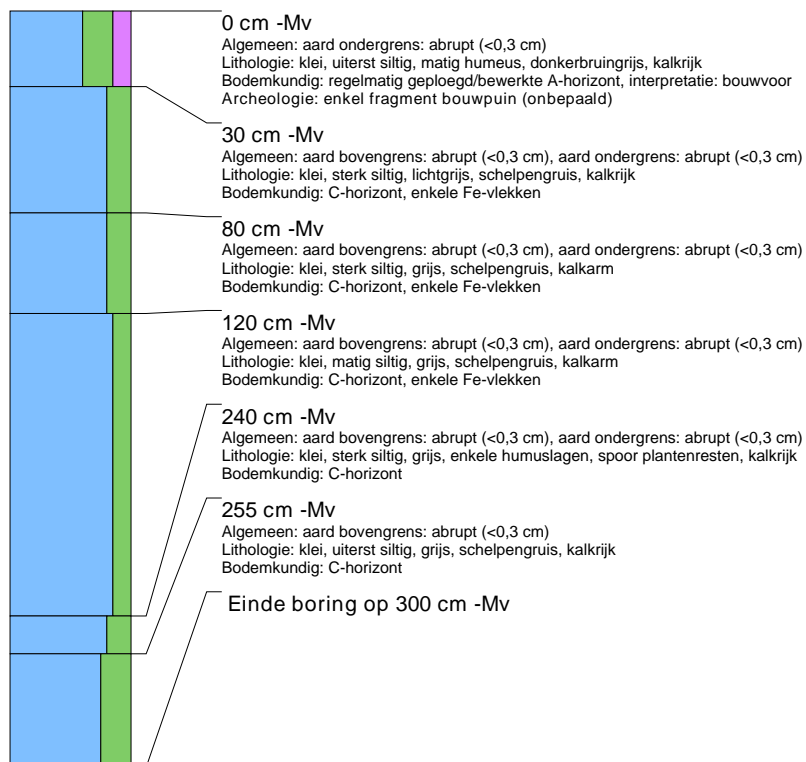
## boring: 12055-432

beschrijver: DV, datum: 3-5-2012, X: 49.244, Y: 211.351, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-433

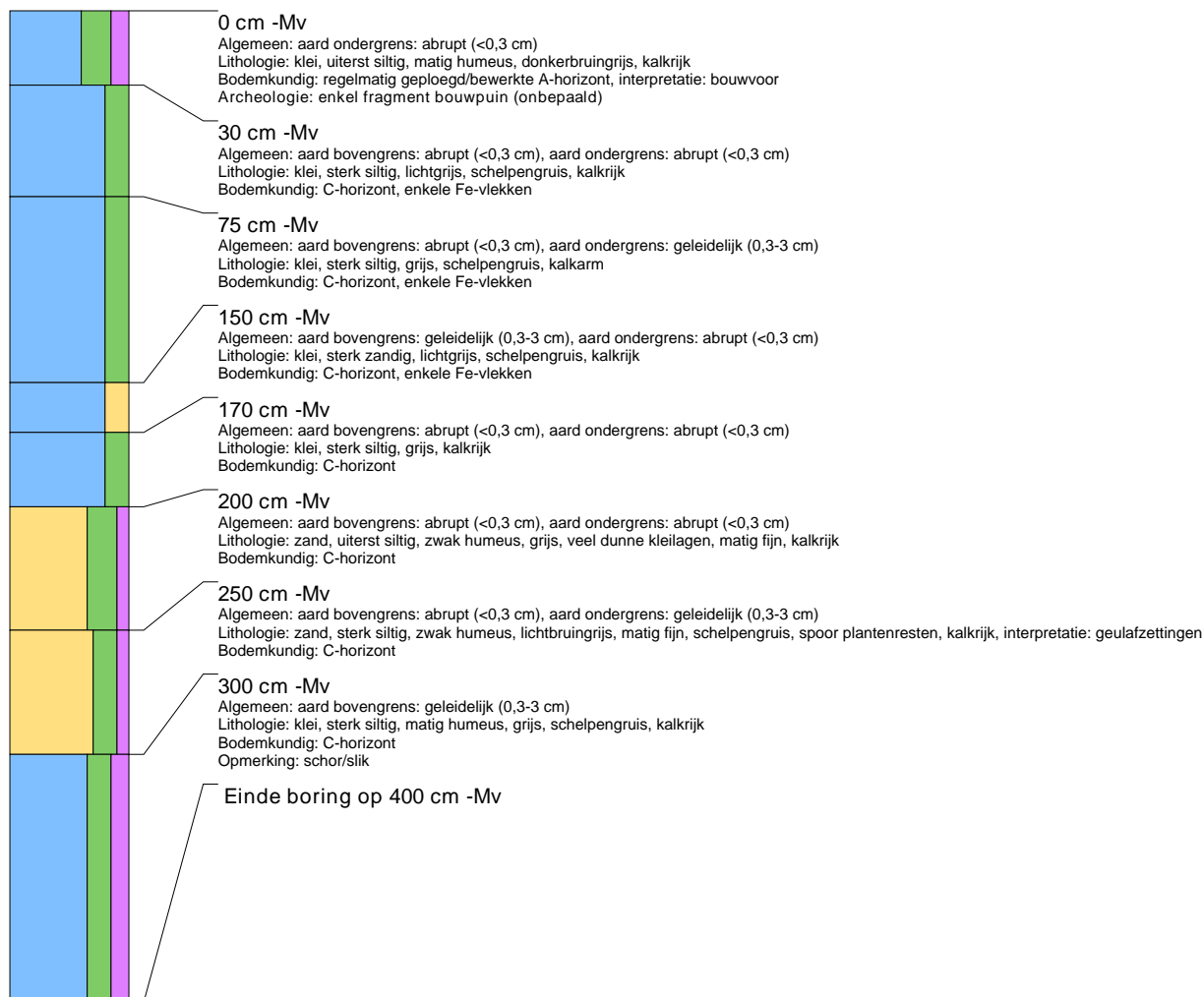
beschrijver: DV, datum: 3-5-2012, X: 49.264, Y: 211.363, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





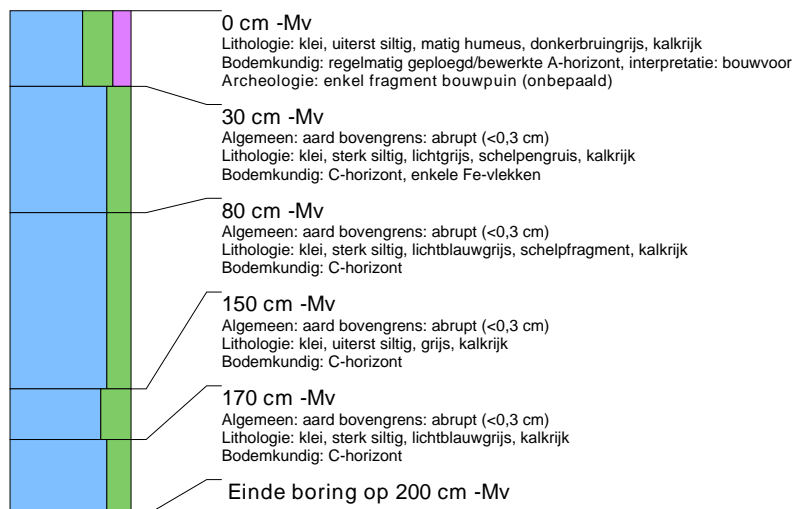
## boring: 12055-434

beschrijver: DV, datum: 3-5-2012, X: 49.284, Y: 211.376, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



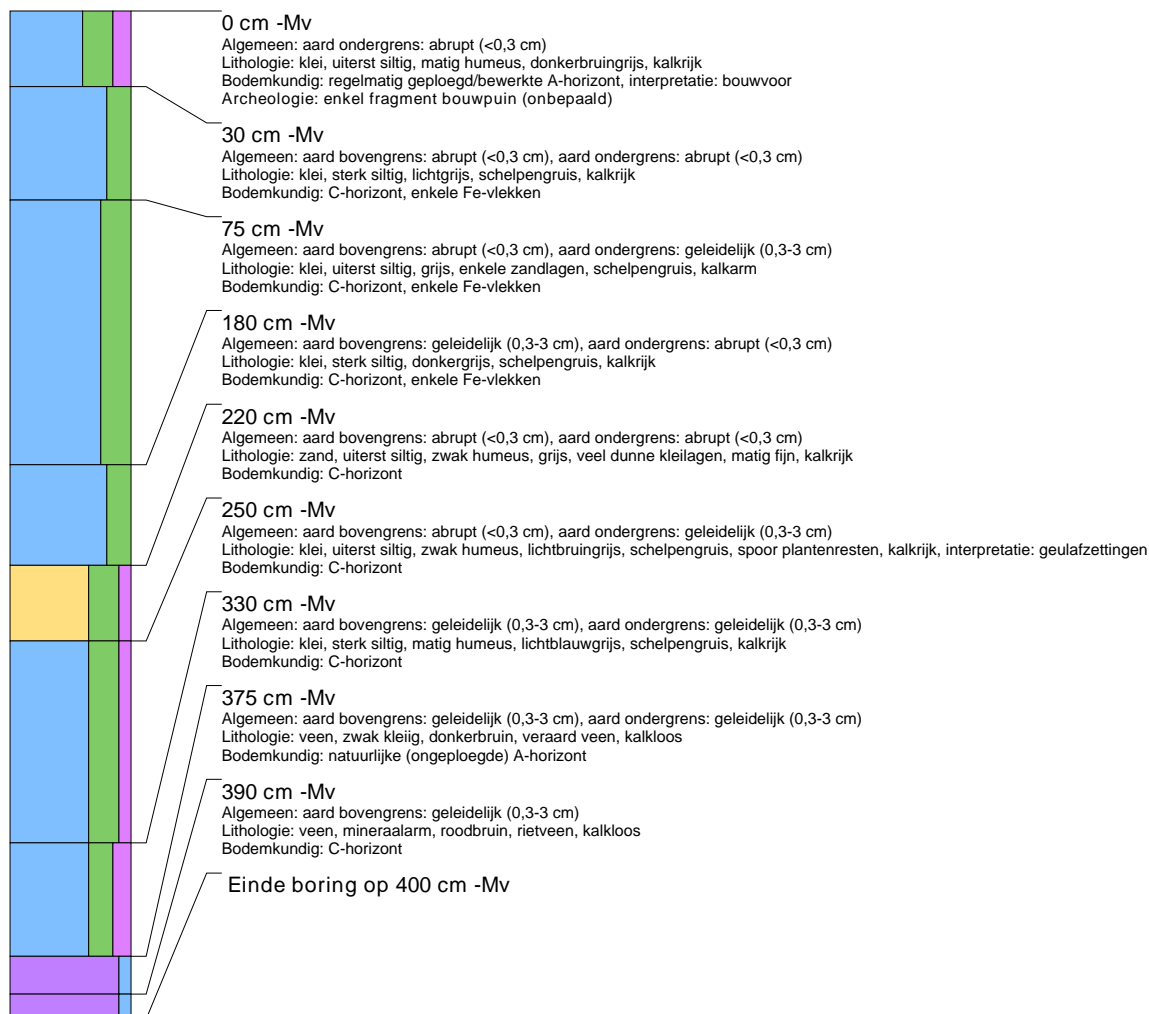
## boring: 12055-435

beschrijver: DV, datum: 3-5-2012, X: 49.304, Y: 211.388, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



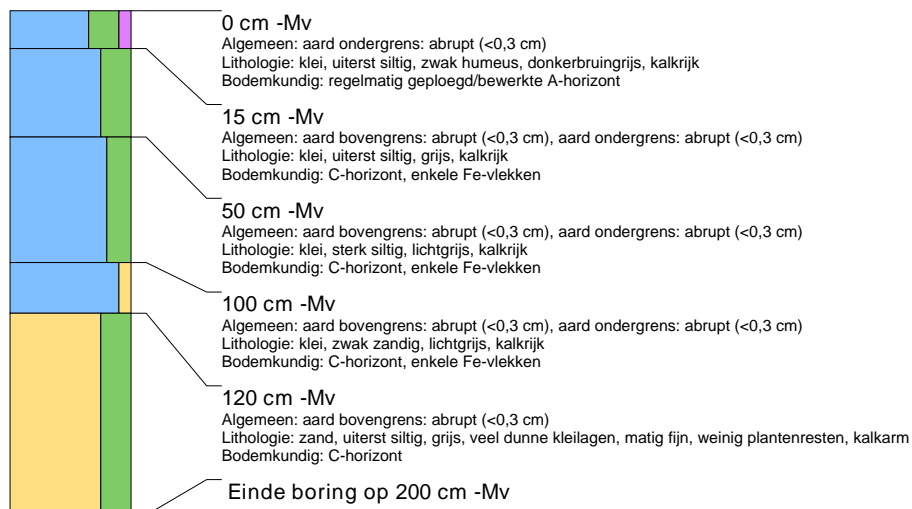
## boring: 12055-436

beschrijver: DV, datum: 3-5-2012, X: 49.324, Y: 211.402, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



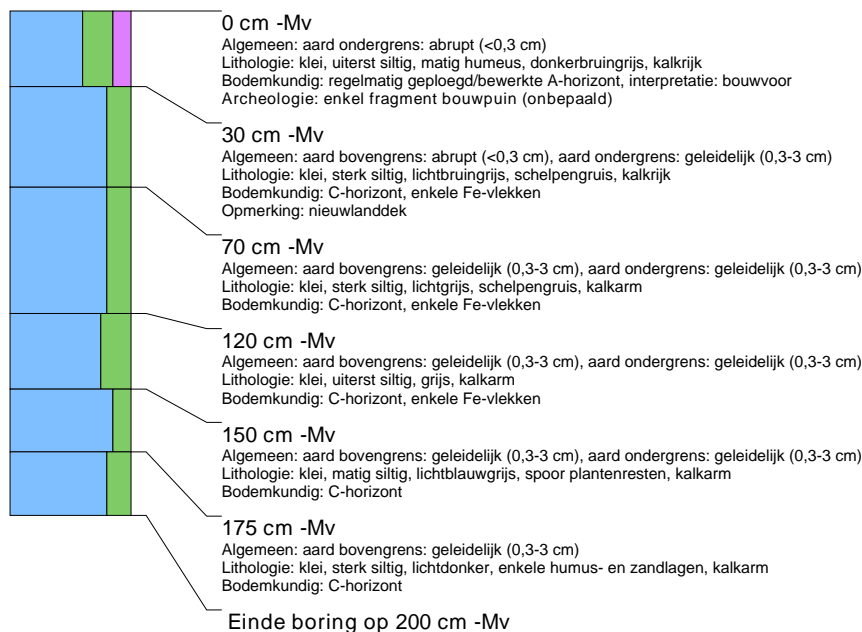
## boring: 12055-437

beschrijver: KP, datum: 3-5-2012, X: 49.343, Y: 211.414, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



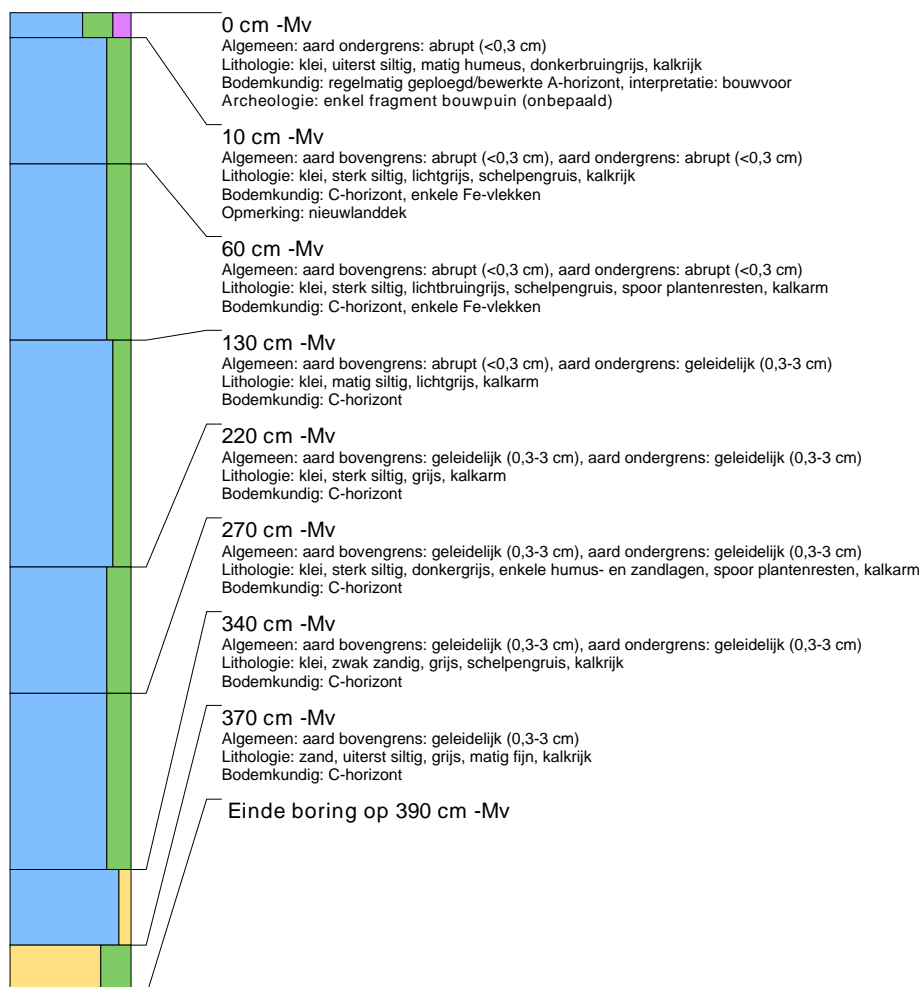
## boring: 12055-438

beschrijver: DV, datum: 3-5-2012, X: 49.264, Y: 211.388, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



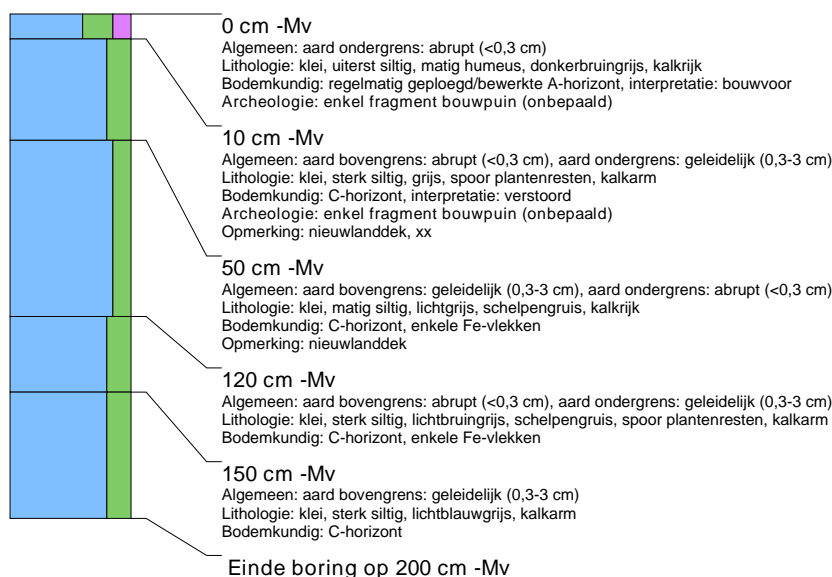
## boring: 12055-439

beschrijver: DV, datum: 3-5-2012, X: 49.244, Y: 211.376, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



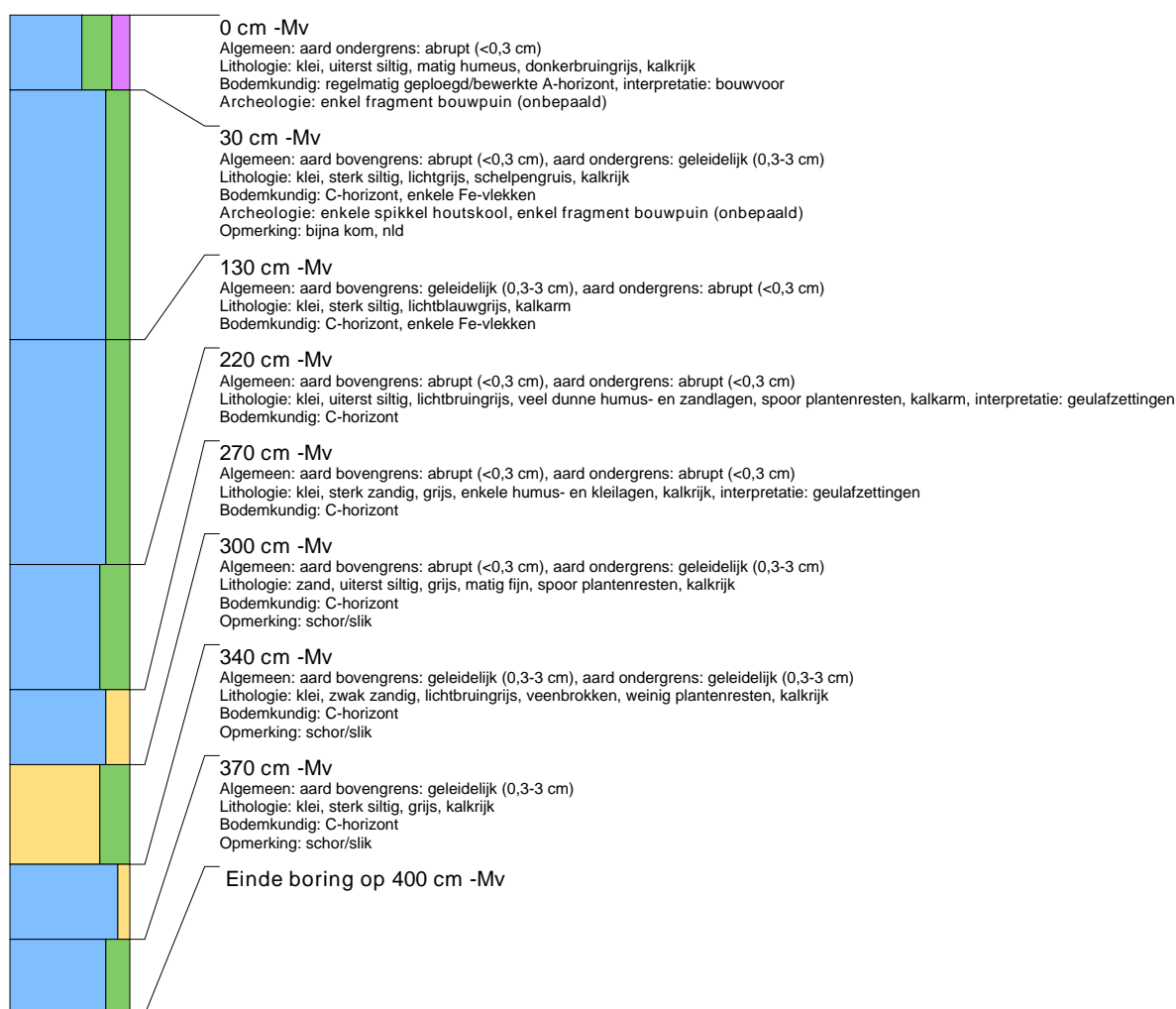
## boring: 12055-440

beschrijver: DV, datum: 3-5-2012, X: 49.224, Y: 211.362, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



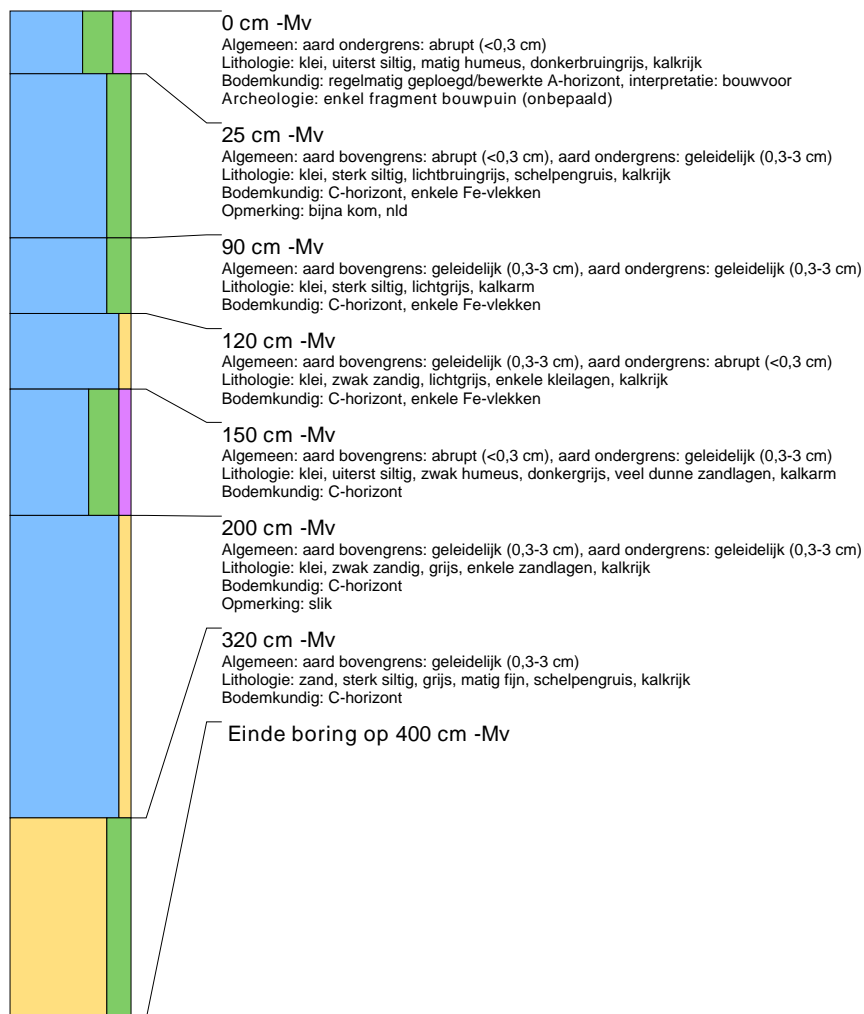
## boring: 12055-441

beschrijver: DV, datum: 3-5-2012, X: 49.204, Y: 211.350, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



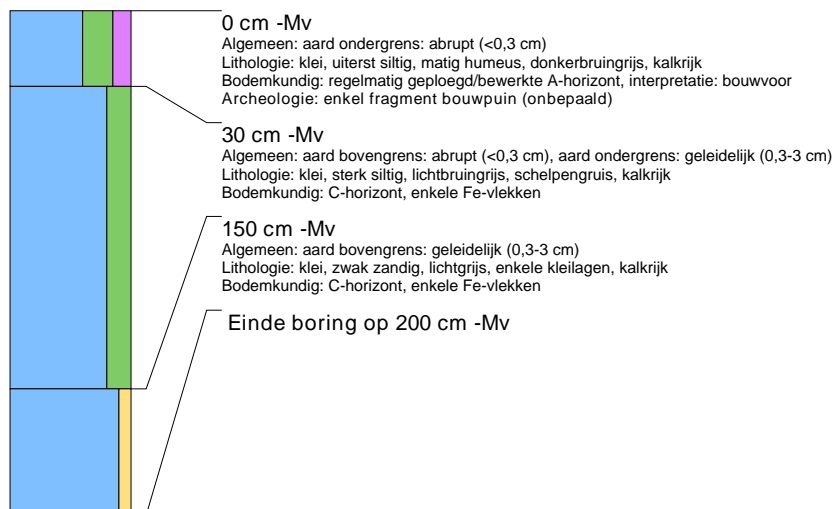
## boring: 12055-442

beschrijver: DV, datum: 3-5-2012, X: 49.184, Y: 211.362, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-443

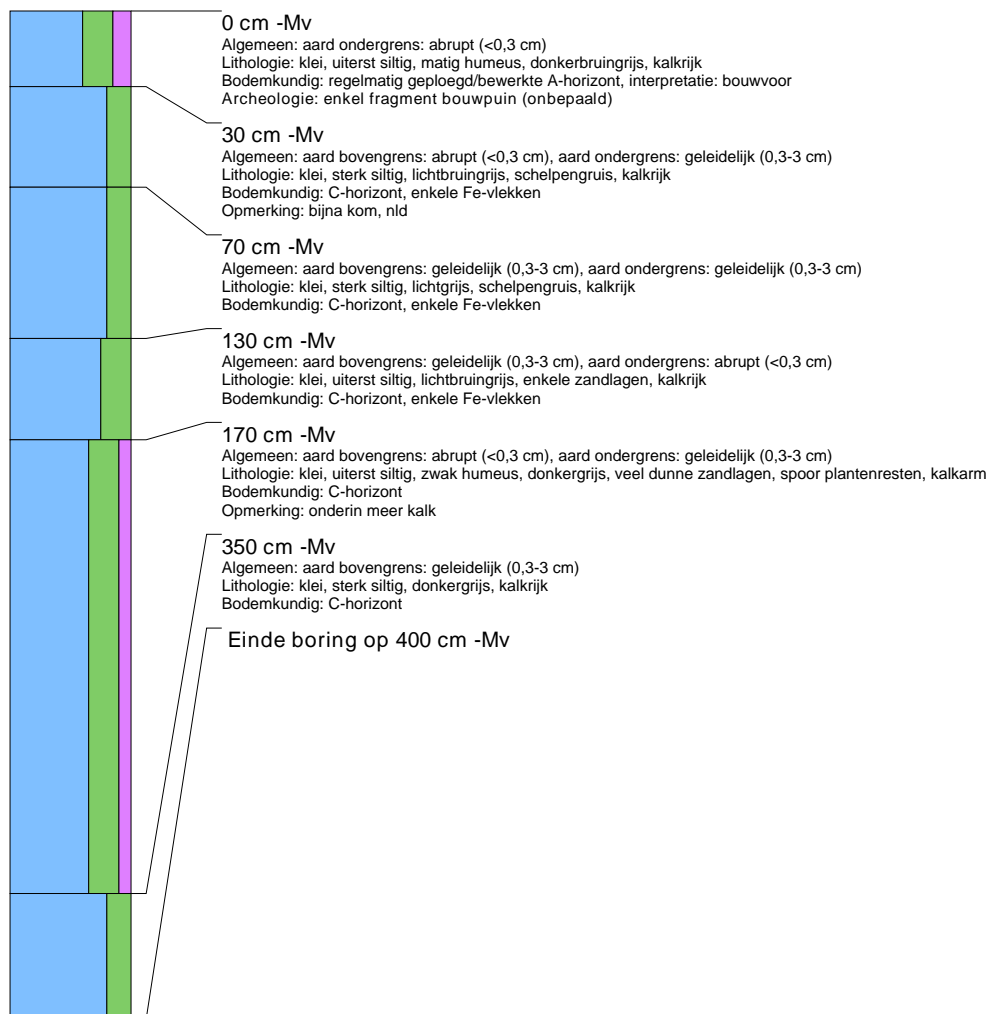
beschrijver: DV, datum: 3-5-2012, X: 49.204, Y: 211.375, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv





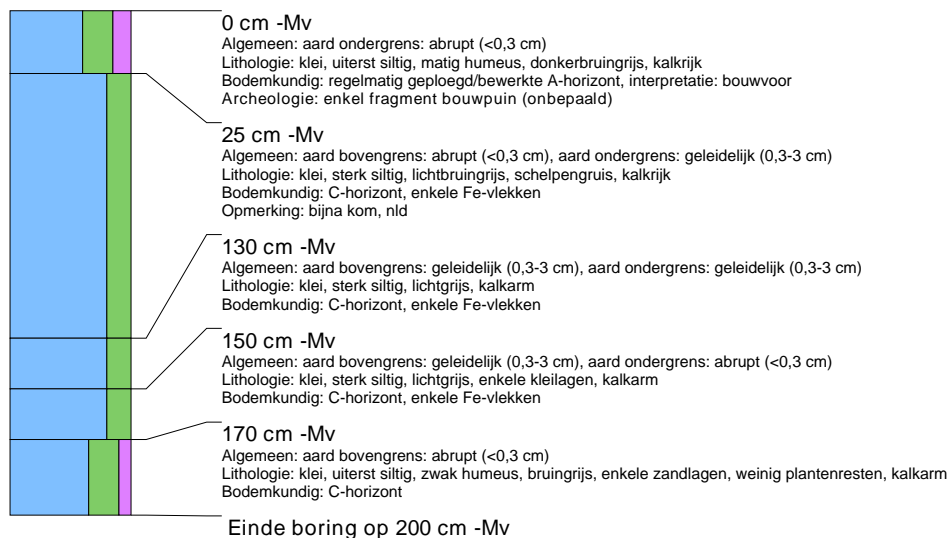
## boring: 12055-444

beschrijver: DV, datum: 3-5-2012, X: 49.224, Y: 211.387, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



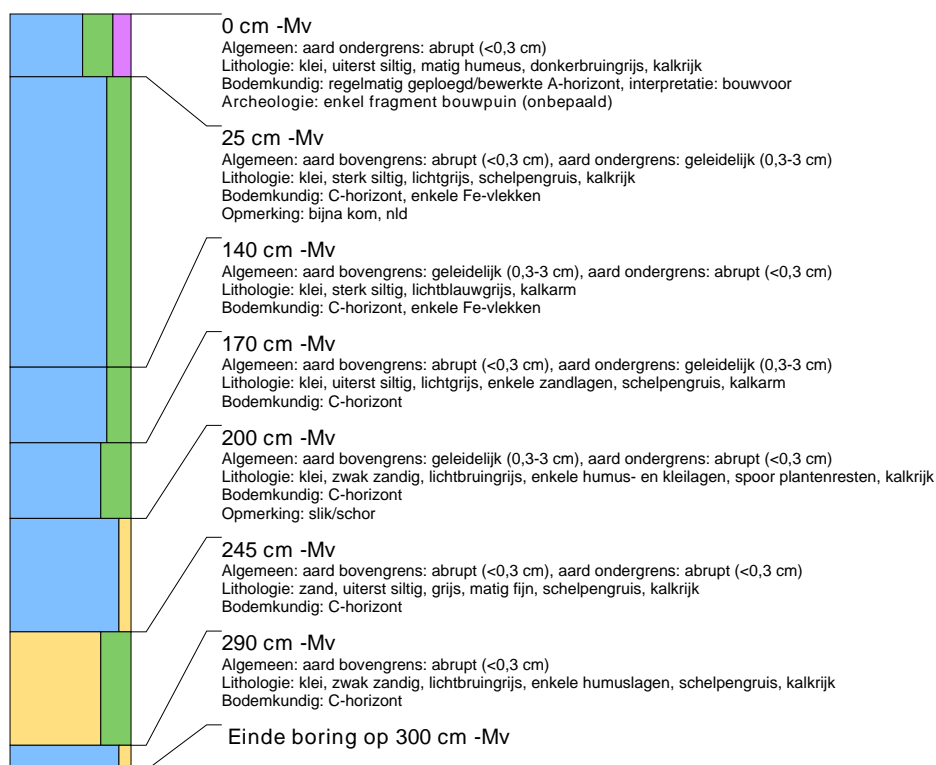
## boring: 12055-445

beschrijver: DV, datum: 3-5-2012, X: 49.204, Y: 211.400, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



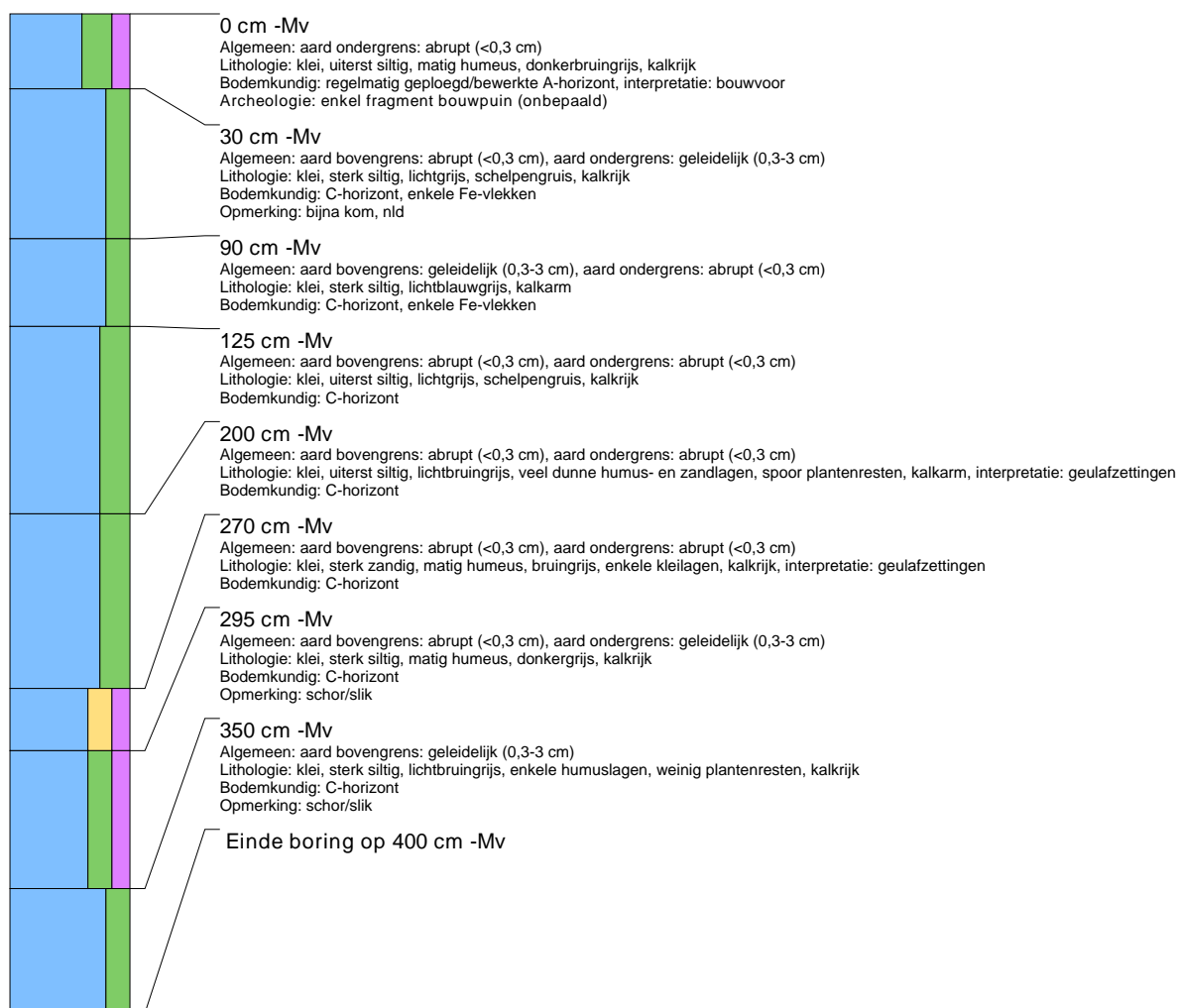
## boring: 12055-446

beschrijver: DV, datum: 3-5-2012, X: 49.184, Y: 211.387, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 12055-447

beschrijver: DV, datum: 3-5-2012, X: 49.164, Y: 211.400, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC bv



## **Bijlage 4**

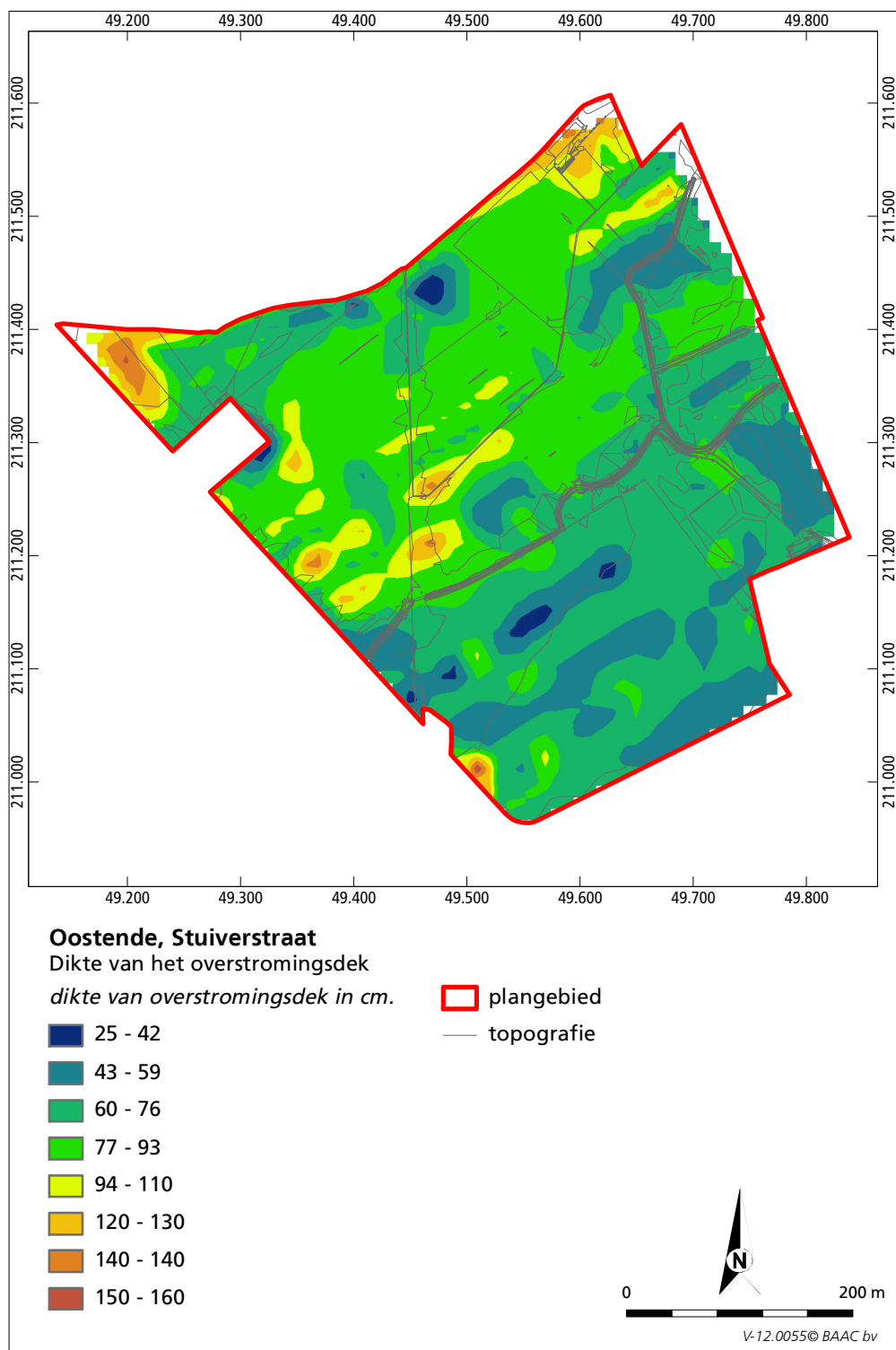
### **Hoogtekaart**





## **Bijlage 5**

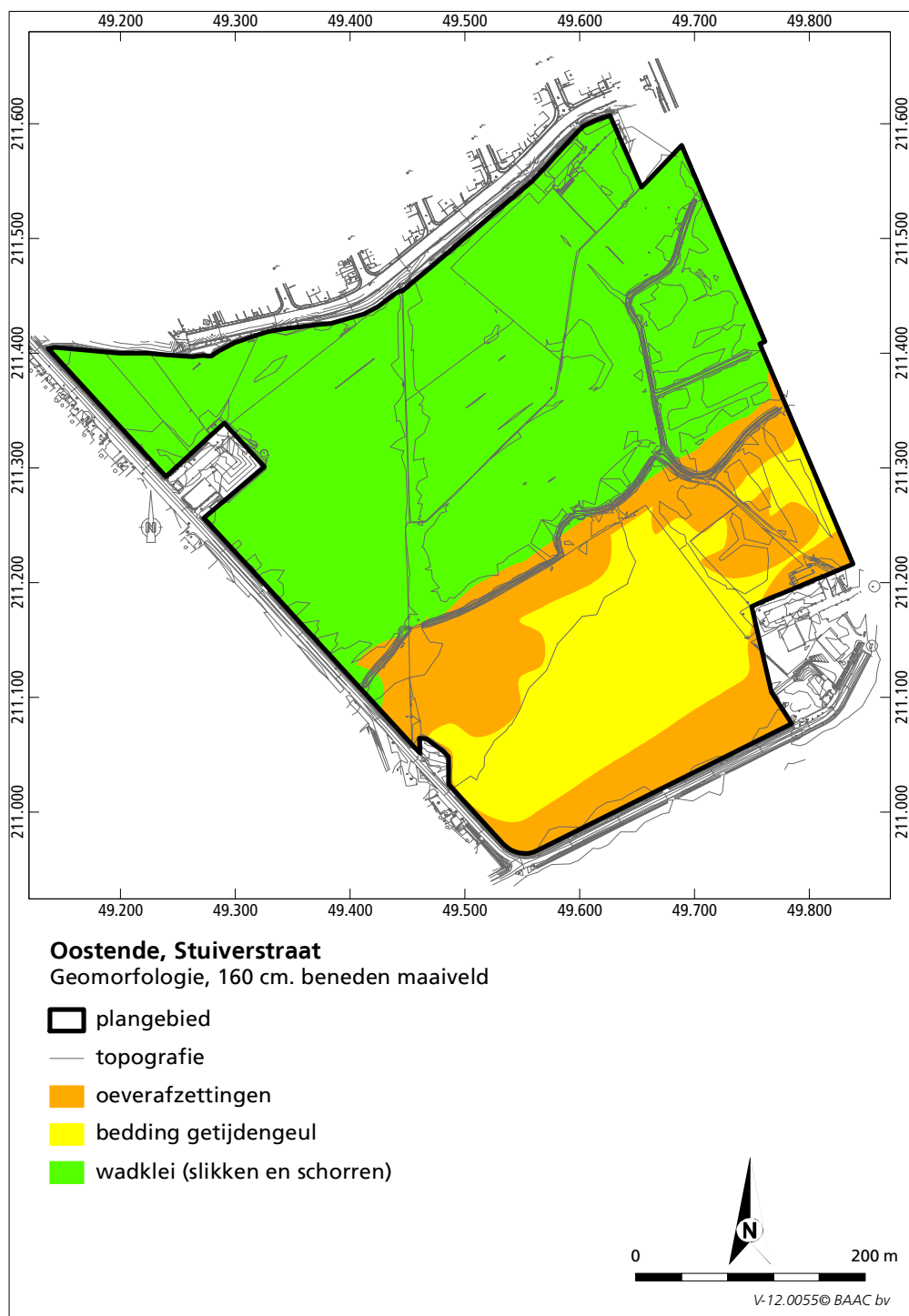
Kaart dikte overstromingsdek



## **Bijlage 6**

Geomorfologische kaart

(160 centimeter beneden maaiveld)

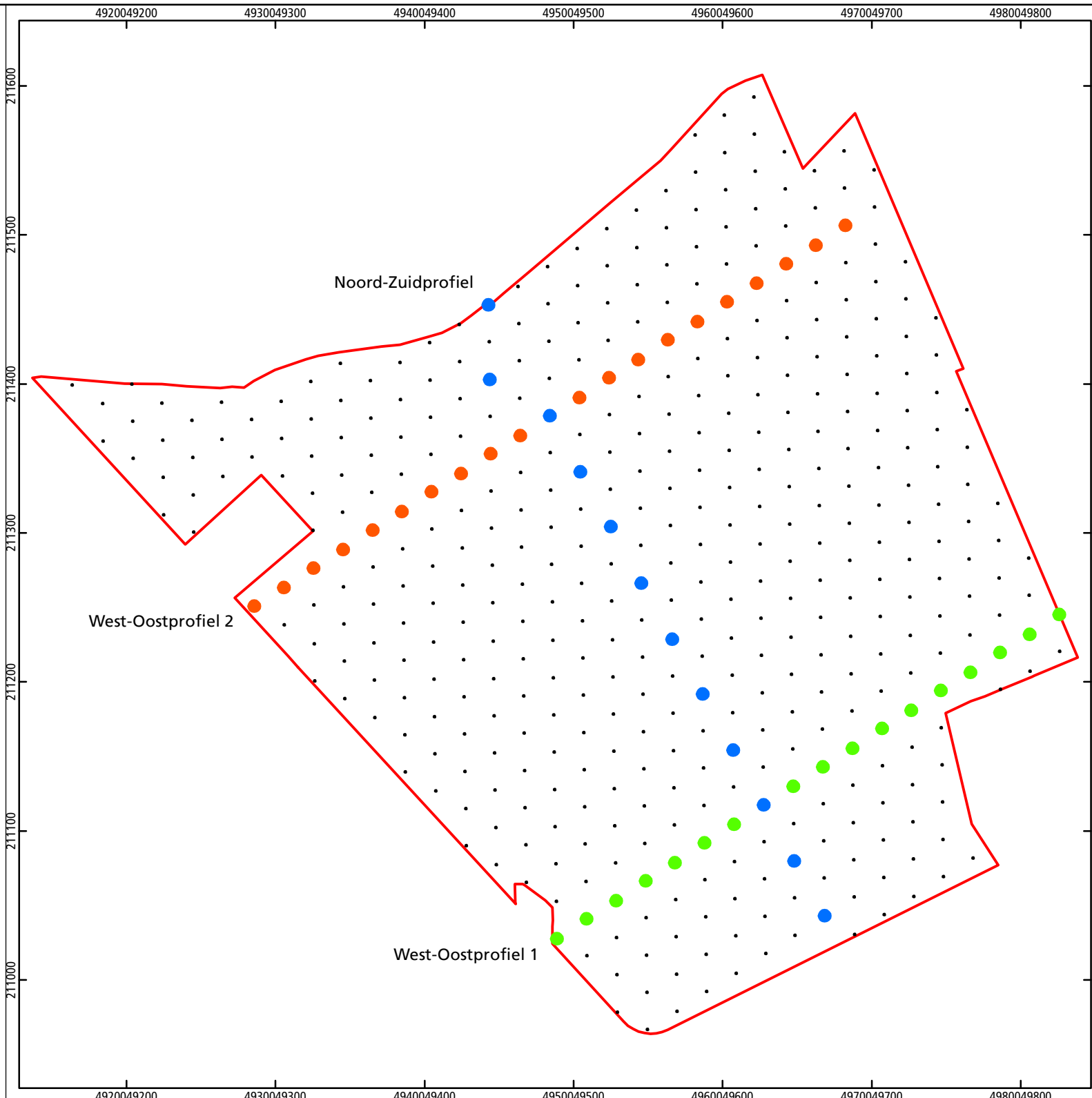
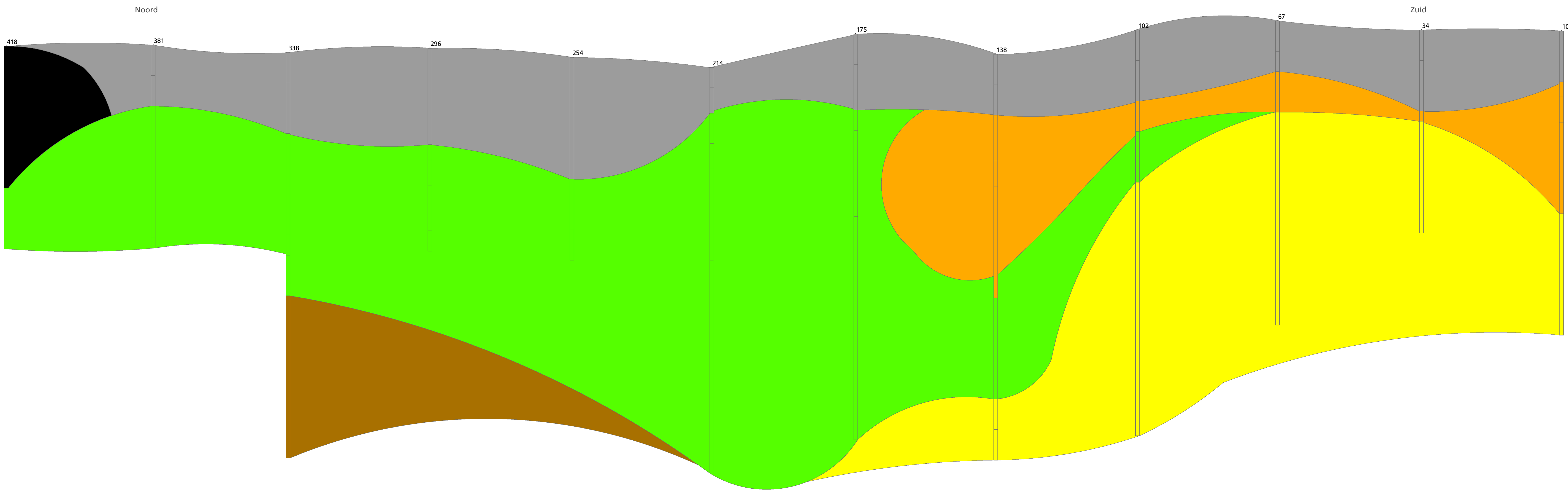


## **Bijlage 7**

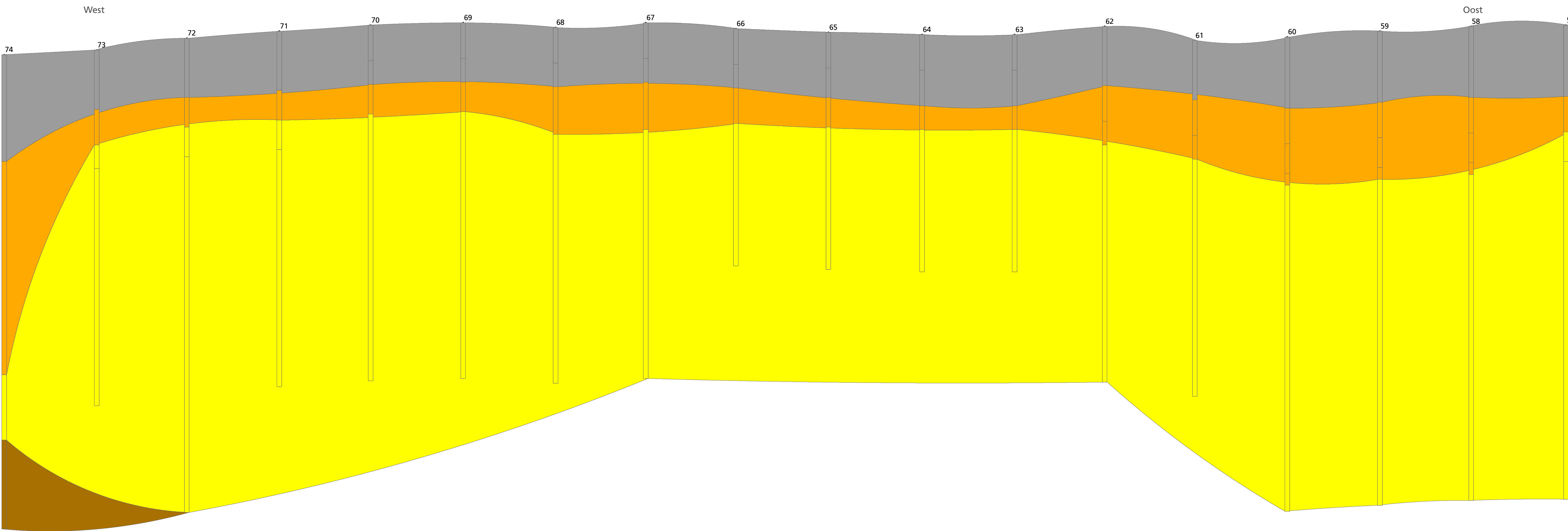
### **Profielen**



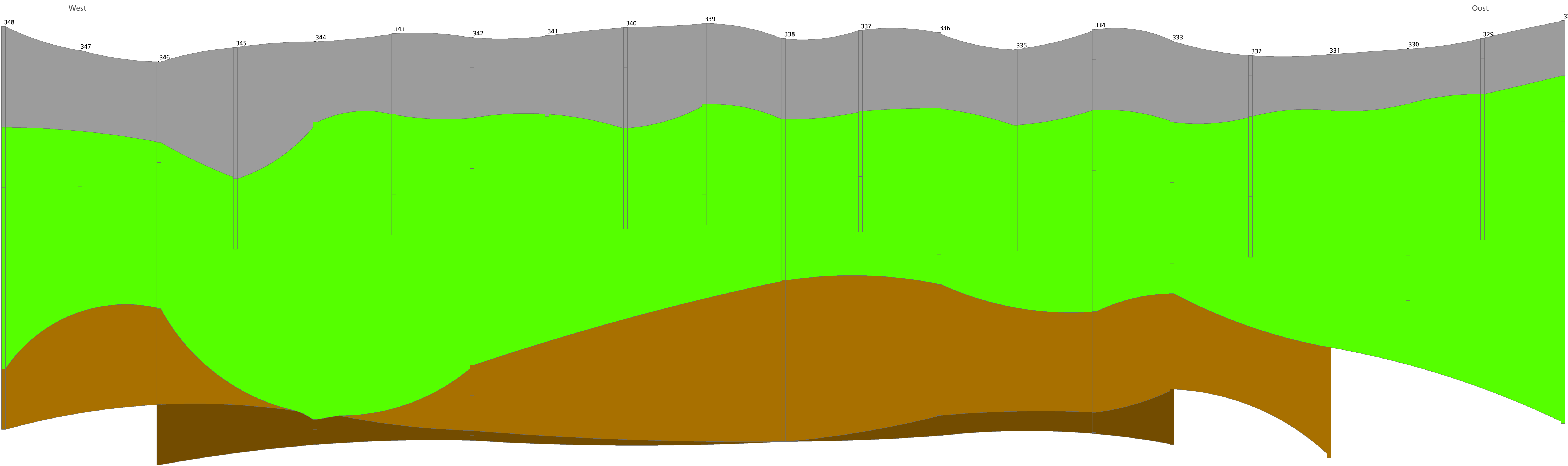
Noord-Zuidprofiel



West-Oostprofiel 1



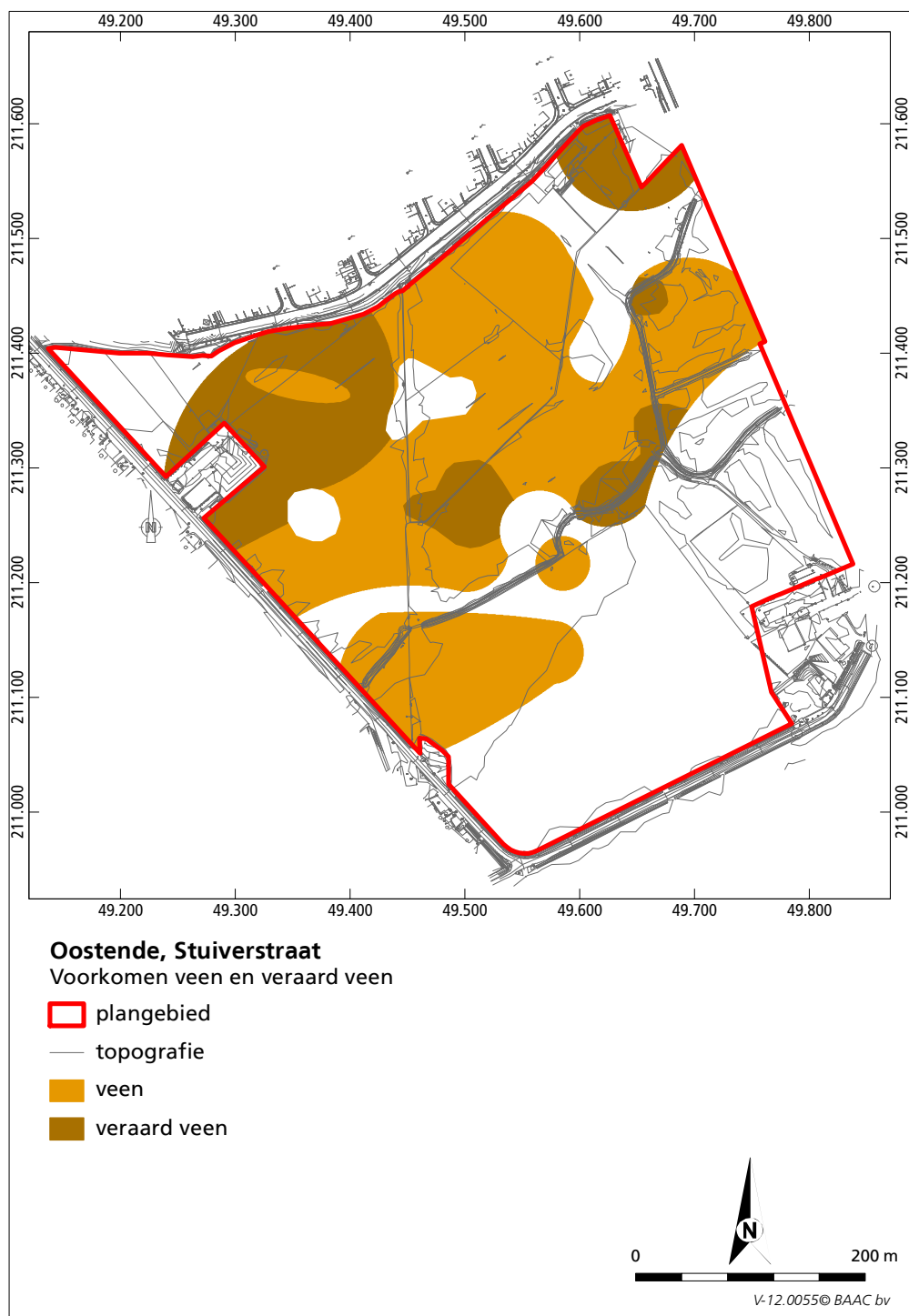
West-Oostprofiel 2



- Oostende, Stuiverstraat
- Profielen
- overstromingsdek
  - oeverafzettingen
  - bedding getijdengeul
  - wadklei (slikken en schorren)
  - veen (lagunair)
  - klei (lagunair)
  - verstoord

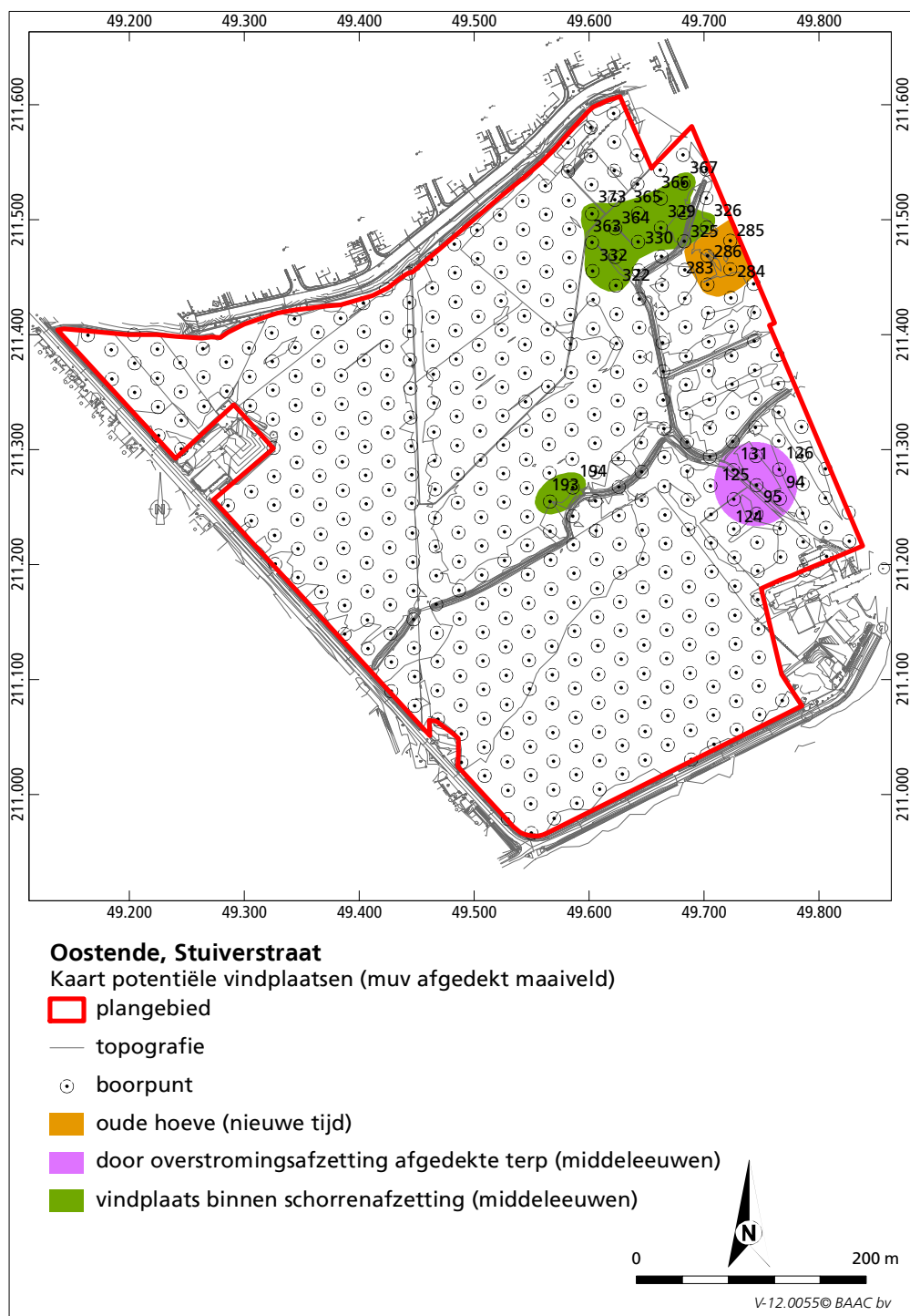
## **Bijlage 8**

Kaart voorkomen veen en veraard veen



## **Bijlage 9**

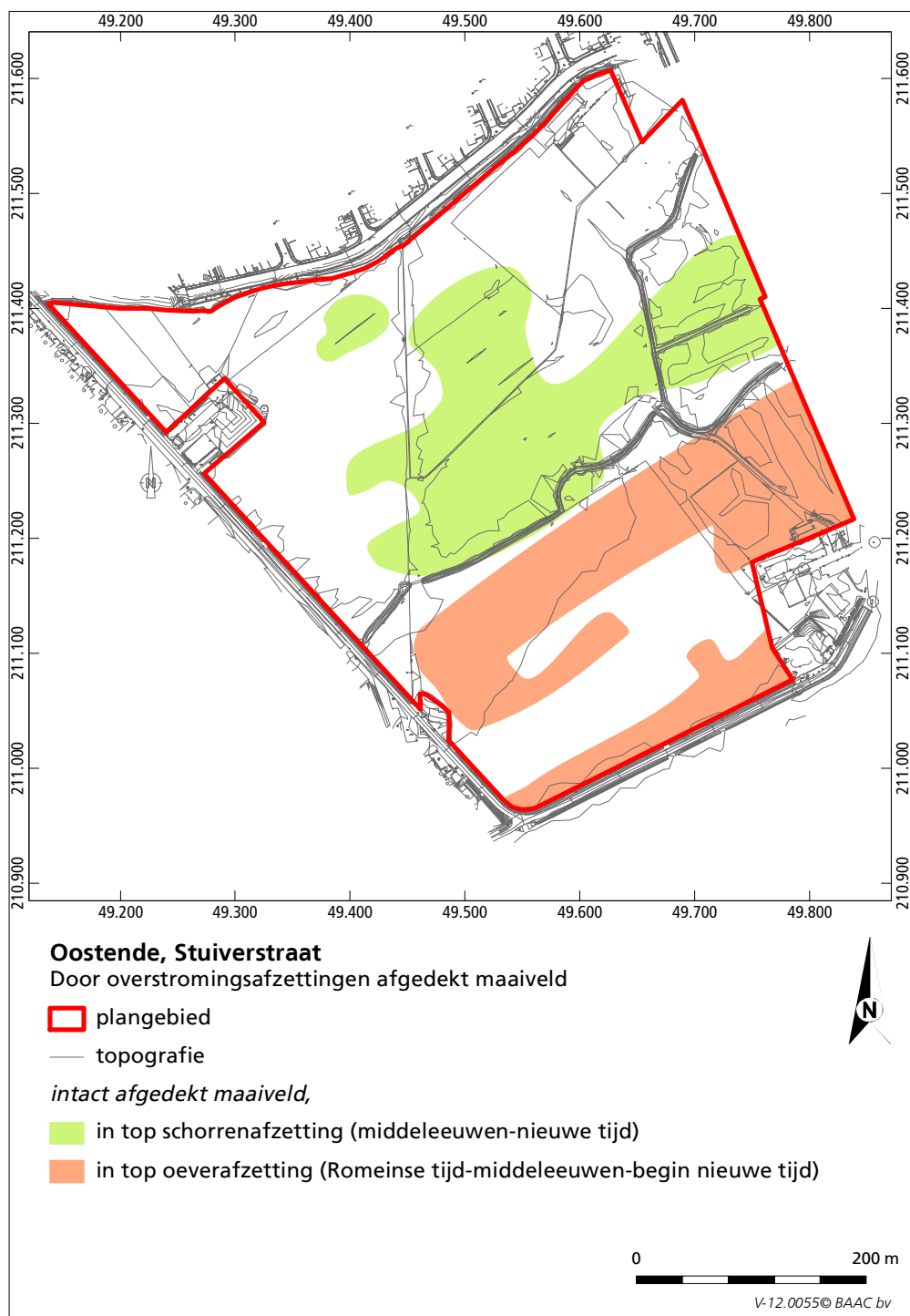
**Kaart potentiële vindplaatsen (m.u.v. afgedekt  
maaiveld)**





## **Bijlage 10**

**Kaart intact afgedekt maaiveld**



## **Bijlage 11**

### **Vondstenlijst**

## Vondstenlijst V-12.0055

### Plangebied Stuiverstraat te Oostende

Vondstenlijst							
Vnr.	Bnr.	diepte	materiaalsoort	aantal fragmenten	soort	kenmerken	datering
1	26	60-70	steenkool	1			0-1900
1	26	60-70	metaalslak	ca. 40			0-1900
2	127	30-65	baksteen	1			1200-1900
2	127	30-65	aardewerk	1	rood aardewerk		1300-1600
3	294	95-105	baksteen	4			1200-1900
4	296	100	bot	1			-
5	125	50-100	baksteen	3			1200-1900
5	125	50-100	aardewerk	3	grijs aardewerk		1000-1500
5	125	50-100	aardewerk	3	rood aardewerk	spatglazuur	1200-1400
6	173	75-95	baksteen	5		slecht gemengde klei	1200-1600
7	249	100	aardewerk	1	kogelpot of grijs		1000-1500
8	295	100	baksteen	5			1200-1900
9	11	50-65	baksteen	1		slecht gemengde klei	1200-1600
10	68	0-30	aardewerk	2	kleipijp	dunne steel	1750-1900
11	297	100	baksteen	3		slecht gemengde klei	1200-1600
12	88	100-150	baksteen	2		slecht gemengde klei	1200-1600
12	88	100-150	aardewerk	1	grijs aardewerk		1000-1500



ONDERZOEKS- EN  
ADVIESBUREAU

## Oostende Plangebied Stuiverstraat

Inventariserend booronderzoek (waarderende fase)

**Auteur:**

D.F.A.E. Voeten,  
MSc.

**Status:**

definitief

BAAC Rapport V-12.0275

juni 2013







## Colofon

ISSN:	1873-9350
Auteur(s):	D.F.A.E. Voeten, MSc.
Veldmedewerkers:	D.F.A.E. Voeten, MSc., F.R.P.M. Miedema, MSc.
Vondstdeterminatie:	Monument Vandekerckhove nv
Cartografie:	D.F.A.E. Voeten, MSc.
Redactie:	drs. R. van der Mark
Copyright:	Monument Vandekerckhove nv te Ingelmunster / BAAC bv te 's-Hertogenbosch
Eindcontrole:	drs. R. van der Mark
Autorisatie (senior archeoloog):	drs. R. van der Mark (19-07-2012)

*Rv/d M*

---

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Monument Vandekerckhove nv te Ingelmunster en/of BAAC bv.

---

BAAC bv  
Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en  
Cultuurhistorie

Graaf van Solmsweg 103  
5222 BS 's-Hertogenbosch  
Tel.: (073) 61 36 219  
Fax: (073) 61 49 877  
E-mail: denbosch@baac.nl

Postbus 2015  
7420 AA Deventer  
Tel.: (0570) 67 00 55  
Fax: (0570) 61 84 30  
E-mail: deventer@baac.nl



# Inhoud

<b>Inhoud</b>	<b>5</b>
<b>Samenvatting</b>	<b>7</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>9</b>
1.1 Onderzoekskader	9
1.2 Ligging van het gebied	9
1.3 Administratieve gegevens	12
<b>2 Vooronderzoek</b>	<b>13</b>
2.1 Inleiding	13
2.2 Archeologische verwachting	13
<b>3 Inventariserend veldonderzoek</b>	<b>15</b>
3.1 Werkwijze	15
3.2 Veldwaarnemingen	17
3.3 Waarderend booronderzoek	17
3.3.1 Lithologie en bodemopbouw	17
3.3.2 Bodemverstoringen	19
3.3.3 Archeologische indicatoren	19
3.4 Archeologische interpretatie	19
<b>4 Conclusie en aanbevelingen</b>	<b>21</b>
<b>5 Geraadpleegde bronnen</b>	<b>22</b>
<b>Bijlagen</b>	<b>23</b>
Bijlage 1	Boorbeschrijvingen
Bijlage 2	Diepteligging archeologisch niveau Zone 1
Bijlage 3	Diepteligging archeologisch niveau Zone 3







# Samenvatting

BAAC bv heeft een waarderend booronderzoek uitgevoerd voor twee zones (Zone 1 en Zone 3) binnen het plangebied Stuiverstraat te Oostende. Het waarderend booronderzoek is erop gericht om inzicht te verkrijgen in de laterale en verticale verspreiding van archeologische niveaus waarvan de aanwezigheid tijdens een verkennend booronderzoek is vastgesteld. Daarnaast wordt middels analyse van archeologische indicatoren informatie verkregen over de aard en datering van eventueel aanwezige archeologische resten.

Uit het verkennend veldonderzoek is gebleken dat binnen Zone 1 slikken- en schorrenafzettingen worden afgedekt door een laat-17<sup>e</sup> eeuwse overstromingsdek. In de top van de slikken- en schorrenafzettingen werd een humeuze laklaag van variabele dikte aangetroffen met insluitsels van houtskool, verbrand leem en veel bouwpuin. Deze assemblage dateert vermoedelijk uit de (late) middeleeuwen. Binnen Zone 3 werden onder het 17<sup>e</sup> eeuwse overstromingsdek eveneens primariene slikken- en schorrenafzettingen aangetroffen. Binnen deze afzettingen werd een afgedekte, licht humeuze laklaag aangetroffen waarin enkele spikkels fijn bouwpuin en gebakken leem zijn waargenomen.

Met het waarderend veldonderzoek is de laterale en verticale verspreiding van de archeologische niveaus in kaart gebracht. Daarnaast zijn uit Zone 1 vondsten meegenomen ter determinatie door Monument Vandekerckhove nv. Hoewel de definitieve analyse op het moment van schrijven nog niet bekend is lijkt het te gaan om een assemblage uit de volle en/of late middeleeuwen. Binnen Zone 3 zijn geen artefacten of houtskool meer aangetroffen, al wijst de aanwezigheid van een humeuze laklaag met fosfaatvlekken er op dat binnen Zone 3 in principe nog steeds archeologische resten bewaard kunnen zijn gebleven.





# 1 Inleiding

## 1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Monument Vandekerckhove nv heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (waarderende fase) uitgevoerd in het plangebied Stuiverstraat te Oostende. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van het gebied waarbij een gerede kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

De uitvoering van het waarderende booronderzoek is gebaseerd op de resultaten van een verkennend booronderzoek.<sup>1</sup> De uitvoering van dit onderzoek komt voort uit de specifieke verwachting voor vindplaatsen uit de middeleeuwen en de eerste helft van de nieuwe tijd. In het voorliggende rapport zijn de resultaten van het waarderende booronderzoek beschreven. Op basis van deze resultaten worden aanbevelingen gedaan voor eventueel vervolgonderzoek.

Door middel van het inventariserend waarderend booronderzoek wordt aanvullende informatie vergaard over de aard en intactheid van de bodemopbouw en eventueel aanwezige archeologische resten en/of vindplaatsen in het plangebied. Het inventariserend veldonderzoek heeft als doel het toetsen c.q. bijstellen van het verwachtingsmodel zoals dat is opgesteld tijdens het vooronderzoek. Op basis van de resultaten van het booronderzoek wordt een advies opgesteld voor (delen van) het plangebied en over het mogelijk vervolgtraject.

Het waarderend booronderzoek is erop gericht om inzicht te verkrijgen in de laterale en verticale verspreiding van archeologische niveaus.<sup>2</sup> Daarnaast wordt middels analyse van archeologische indicatoren informatie verkregen over de aard en datering van eventueel aanwezige archeologische resten.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.2<sup>3</sup> en de onderzoeksspecifieke Bijzondere Voorwaarden.

## 1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied valt uiteen in twee deelgebieden (Zone 1 en Zone 3) die beiden binnen het Plangebied Stuiverstraat zijn gelegen. Plangebied Stuiverstraat ligt binnen de bebouwde kom van Oostende, op ruim drie kilometer ten zuid-

---

<sup>1</sup> Voeten 2012.

<sup>2</sup> De Decker 2012.

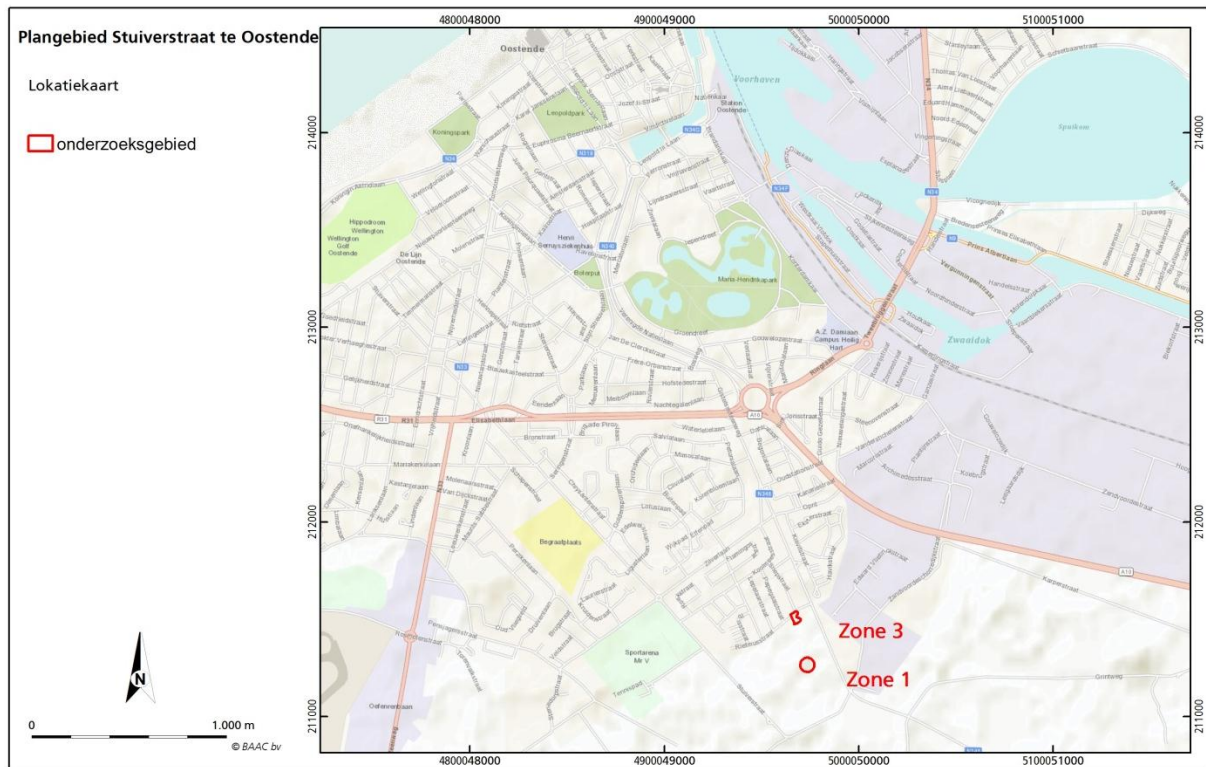
<sup>3</sup> SIKB 2010.

zuidwesten van het historische stadscentrum. Het plangebied Stuverstraat wordt noordelijk begrensd door de Rietmusstraat, oostelijk door de Gistelsesteenweg, zuidelijk door de Klemskerkestraat en westelijk door de Stuverstraat. De totale oppervlakte van Plangebied Stuverstraat bedraagt circa 22 hectare.

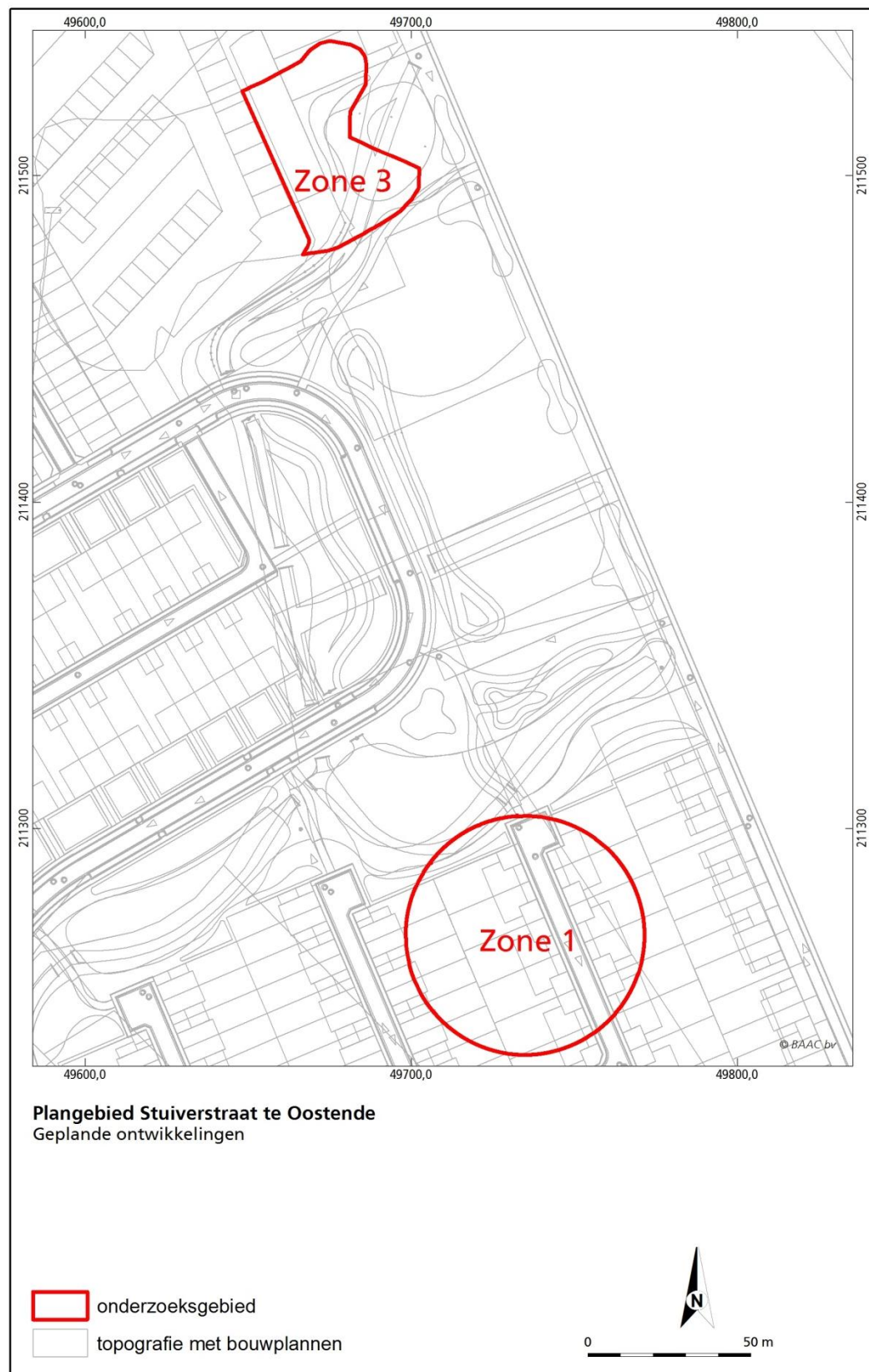
Zone 1 bevindt zich in het zuidoosten van Plangebied Stuverstraat en de oppervlakte bedraagt ruim 4000 m<sup>2</sup>. Het betreft een circelvormig gebied dat in gebruik is als grasland. Zone 1 wordt doorsneden door een onverhard pad en enkele erfafscheidingen.

Zone 3 bevindt zich in het noordoosten van Plangebied Stuverstraat. De oppervlakte van dit onregelmatig gevormde gebied bedraagt circa 2000 m<sup>2</sup>. Zone 3 is in gebruik als weiland (paardenwei) en wordt doorsneden door een sloot met rietkragen.

In figuur 1.1 is de ligging van het Zone 1 en Zone 3 weergegeven. In figuur 1.2. is de ligging van Zone 1 en Zone 3 geprojecteerd op de geplande toekomstige ontwikkelingen.



Figuur 1.1 Ligging van Zone 1 en Zone 3.



Figuur 1.2 Ligging van Zone 1 en Zone 3 ten opzichte van de geplande ontwikkeling.



### 1.3 Administratieve gegevens

Provincie:	Vlaams Gewest - West-Vlaanderen
Gemeente:	Oostende
Plaats:	Oostende
Toponiem:	Stuiverstraat
Datum opdracht:	5 juli 2012
Datum veldwerk:	9-12 juli 2012
Datum rapportage:	17 juni 2013
BAAC-projectnummer:	V-12.0275
Oppervlakte:	6000 m <sup>2</sup>
Datering:	Romeinse tijd – nieuwe tijd
Type onderzoek:	Waarderend booronderzoek
Opdrachtgever:	Monument Vandekerckhove nv Dhr. B. Acke Oostrozebekestraat 54 B-8770 Ingelmunster
Bevoegde overheid (namens Gemeente Oostende):	Onroerend Erfgoed dhr. S. de Decker Jacob van Maerlantgebouw Koning Albert I-laan 1 / 2, bus 92 8200 Brugge +32-50248180
Beheer documentatie:	Archief BAAC bv.
Uitvoerder:	BAAC bv, vestiging 's-Hertogenbosch Graaf van Solmsweg 103 5222 BS 's-Hertogenbosch tel. 073-6136219
Projectleider:	D.F.A.E. Voeten, M.Sc.



## 2 Vooronderzoek

### 2.1 Inleiding

Voorafgaand aan het voorliggende onderzoek is door BAAC bv reeds een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Op basis van de resultaten van het verkennende booronderzoek zijn twee zones geselecteerd waar de aard en (diepte)ligging van het archeologisch niveau middels een waarderend booronderzoek ruimtelijk dienen te worden vastgesteld als voorbereiding op een proefsleuvenonderzoek (Zone 1 en 3). In Zone 2 zal rechtstreeks met een proefsleuvenonderzoek aangevangen worden. Hieronder volgt een beknopte samenvatting van het vooronderzoek en een herhaling van het verwachtingsmodel. Voor een uitgebreide beschrijving van het vooronderzoek wordt verwezen naar het desbetreffende rapport.<sup>4</sup>

### 2.2 Archeologische verwachting

#### Zone 1

Ter hoogte van Zone 1 is tijdens het verkennend veldonderzoek een pakket humeuze klei van variabele dikte waargenomen. Binnen dit kleipakket zijn spaarzaam geglazuurde fragmenten roodbakkerd aardewerk, grijsbakkerd aardewerk en baksteenfragmenten aangetroffen. Als zodanig werd geconcludeerd dat het mogelijk materiaal betreft dat is opgebracht voor de vorming van het overstromingsdek in de 17<sup>e</sup> eeuw. Op basis van het verkennend veldonderzoek bestaat voor Zone 1 een hoge verwachting op de aanwezigheid van sporen uit de volle en late middeleeuwen<sup>5</sup>, mogelijk met stenen bebouwingsresten.

#### Zone 3

Zone 3 maakt deel uit van een grotere zone waar tijdens het verkennend veldonderzoek een 5 tot 20 centimeter dikke, matig humeuze laklaag is waargenomen. Deze laklaag bevindt zich tussen 95 en 180 centimeter beneden maaiveld en bevat een disperse verdeling van gebakken leem of klei, fragmentjes bouwpuin en houtskoolpartikelen. Binnen Zone 3 zijn tijdens het verkennend veldonderzoek ter hoogte van twee boringen dergelijke archeologische indicatoren binnen de laklaag waargenomen. Op basis van deze waarnemingen bestaat een hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten uit de middeleeuwen, al kan de aanwezigheid van archeologische resten uit de Romeinse tijd niet volledig worden uitgesloten.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> Voeten 2012.

<sup>5</sup> De Decker 2012.

<sup>6</sup> De Decker 2012.





# 3 Inventariserend veldonderzoek

## 3.1 Werkwijze

Het waarderend veldonderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het verkennend veldonderzoek. Bij het inventariserend veldonderzoek (waarderende fase) zijn Zone 1 en 3 binnen het plangebied Stuverstraat te Oostende met een fijn boorgrid onderzocht op de geomorfologische, geologische en bodemkundige karakteristieken en gekarteerd op archeologische indicatoren. Hierbij is meer inzicht verkregen in de tijdens het verkennend veldonderzoek aangetroffen archeologische niveaus. Ook geeft het booronderzoek aanvullende informatie over het intact zijn van de bodem en daarmee informatie over de gaafheid van een eventuele archeologische vindplaats.

Vanwege de hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de periode Romeinse tijd – nieuwe tijd is een waarderend booronderzoek uitgevoerd waarbij er van wordt uitgegaan dat eventuele archeologische vindplaatsen zich kenmerken door een strooiing van archeologische indicatoren en/of de aanwezigheid van een archeologische laag. Voor het waarderend booronderzoek is een boorgrid van 12 x 10 meter gehanteerd. Met de gebruikte methode worden ruim 80 boringen per hectare verricht met een Edelmanboor waarvan de diameter 10 centimeter bedraagt.

In het plangebied zijn zo 56 boringen geplaatst. De boringen zijn uitgevoerd tot een diepte van maximaal 225 centimeter beneden maaiveld.

Gezien het feit dat het plangebied is begroeid, is de vondstzichtbaarheid ter plaatse zeer gering. Een oppervlaktekartering is derhalve niet uitgevoerd.

De locaties van de boringen zijn ingemeten met 06-GPS, waarbij de afwijking maximaal 5 centimeter bedraagt. De hoogteligging ten opzichte van TAW is eveneens met 06-GPS bepaald.

De gesteldheid van de opgeboorde grond is zowel lithologisch<sup>7</sup> (NEN 5104) als bodemkundig<sup>8</sup> beschreven. De grondmonsters zijn volledig verbrokkeld dan wel versneden en met het oog geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Archeologische indicatoren kunnen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plaatse of in de nabijheid van de betreffende boring(en). Deze indicatoren bestaan bijvoorbeeld uit aardewerk, verbrande huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool en al dan niet verbrand bot. Eventuele vondsten die zijn aangetroffen, werden meegenomen, schoongemaakt en gedetermineerd. De vondsten zijn gedetermineerd door specialisten van Monument Vandekerckhove nv.

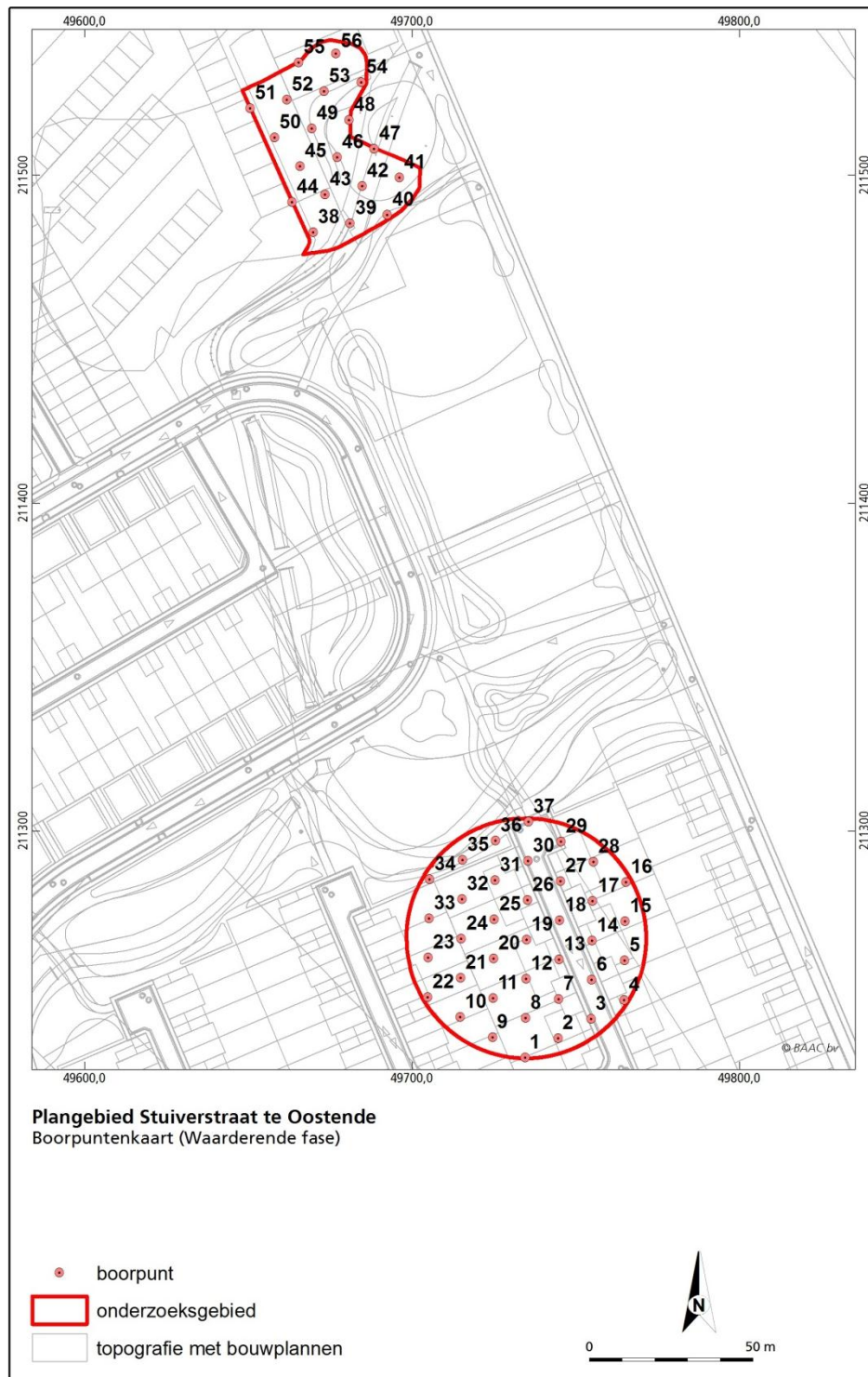
Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 9 tot en met 12 juli 2012. In navolgende paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een archeologische interpretatie. De locaties

---

<sup>7</sup> De Bakker & Schelling 1989.

<sup>8</sup> NCN 1989.

van de boringen staan weergegeven op de boorpuntenkaart (figuur 3.1). De boorbeschrijvingen bevinden zich in bijlage 1.



Figuur 3.1 Boorpuntenkaart.



## 3.2 Veldwaarnemingen

Door de aanwezige begroeiing met gras waren aan het maaiveld geen aanwijzingen zichtbaar die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van archeologische resten in de bodem. Zone 1 bestaat uit relatief vlak gelegen grasland en wordt doorsneden door een iets verhoogd onverhard pad. Zone 3 kent een iets glooiend maaiveld met meer uitgesproken hoogteverschillen (zie figuur 3.2.). Daarnaast bevindt zich in het zuiden van Zone 3 een sloot met hellende slootkanten.



*Figuur 3.2 Zicht op Zone 3, foto genomen in westelijke richting.*

## 3.3 Waarderend booronderzoek

### 3.3.1 Lithologie en bodemopbouw

#### Zone 1

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat de bodemopbouw van Zone 1 vanaf minimaal circa 40 tot 100 centimeter –mv overwegend bestaat uit sterk tot uiterst siltige klei met plaatselijk (dunne) inschakelingen van zwak zandige klei tot uiterst siltig zand. De sterk tot uiterst siltige klei is doorgaans lichtgrijs van kleur en kalkrijk. In de oxidatie-reductiezone zijn onder invloed van (seizoenale) grondwaterschommelingen roestkleurige ijzervlekken ontstaan. Het betreft hier perimariene afzettingen die zijn afgezet in een slikken- en schorrenmilieu.

De bovenste 40 tot maximaal 80 centimeter –mv worden gevormd door het laat-17<sup>e</sup> eeuwse overstromingsdek. Dit pakket bestaat uit sterk tot uiterst siltige klei met een grijze tot bruingrijze kleur. Binnen deze eenheid, en dan met name onderin, zijn plaatselijk fijnkorrelige archeologische indicatoren in de vorm van gebakken leem, houtskool en baksteen waargenomen die als verspoeld materiaal moeten worden beschouwd.

In het grootste gedeelte van Zone 1 is een goed ontwikkelde laklaag aangetroffen binnen de perimariene afzettingen of op de overgang van de perimariene afzettingen naar het bovenliggende overstromingsdek. Deze laklaag neemt doorgaans de vorm aan van een zwak zandige, zwak humeuze kleilaag met een grijze tot donkergrijze kleur. Op enkele plaatsen is dit pakket echter humusarm, hetgeen te zien is aan de lichtgrijze kleur. Ter hoogte van boring 26 is de humeuze laklaag rechtstreeks op uiterst siltig zand gelegen. Binnen de laklaag zijn veel archeologische indicatoren in de vorm van houtskool, fosfaat en bouwpuin alsmede enkele fragmentjes aardewerk of verbrande leem waargenomen. Hoewel de diepteligging van het archeologisch niveau binnen het plangebied relatief sterk varieert kan algemeen worden gesteld dat de top in het westen en midden van Zone 1 doorgaans rond 3,20 meter TAW is gelegen en in het oosten van het plangebied iets ondieper. Hier lijkt de laklaag over het algemeen ook iets dikker te zijn.

### **Zone 3**

Ook binnen Zone 3 bestaat de diepere bodemopbouw overwegend uit sterk tot uiterst siltige, kalkrijke kleipakketten. Ook hier betreft het afzettingen die zijn gevormd in een slikken- en schorrenmilieu. Ter hoogte van boring 43, 44, 46 en 55 is een inschakeling van zandige klei waargenomen waarin grote schelpfragmenten of complete schelpen voorkomen. Dit wijst op hoger energetische omstandigheden dan die waaronder de meer siltige kleilagen zijn gevormd. Binnen de oxidatie-reductie zone heeft het sediment doorgaans een grijsbruine kleur en bevat het roestkleurige ijzervlekken. In de gereduceerde zone is sprake van een lichtgrijze tot blauwgrijze kleur en zijn plaatselijk humusvlekken en (verspoelde) plantenresten waargenomen. Ter hoogte van boring 42 is tussen een 210 en 225 centimeter –mv sterk kleiig, amorf veen aangetroffen. Het is onduidelijk of het hier een verspoelde veenbrok of de top van het veenpakket betreft dat ook bij het verkennend booronderzoek is waargenomen.

Vanwege de sterke overeenkomsten tussen de slikken-en schorrenafzettingen en het 17<sup>e</sup> eeuwse overstromingsdek in zowel lithologie als insluitsels en kalkgehalte bleek het zeer lastig om de grens tussen deze afzettingen te bepalen. Wel komt naar voren dat het overstromingsdek in Zone 3 dikker is dan in Zone 1. Hierbij moet gedacht worden aan een dikte tussen circa 60 en mogelijk zelfs 125 centimeter. Het overstromingsdek bestaat uit sterk tot uiterst siltige klei met een enkel (klein) verspoeld fragmentje bouwpuin, houtskool of gebakken leem.

In grote delen van het plangebied is een afgedekte laklaag aangetroffen in de vorm van een 10 tot 25 centimeter dik pakket sterk tot uiterst siltige klei met een grijsbruine tot bruine kleur. Deze laklaag is zwak humeus, kalkrijk en bevat (plaatselijk) plantenresten en schelpfragmenten. Daarnaast zijn binnen dit pakket alsmede in de top van het onderliggende pakket fosfaatvlekken waargenomen, hetgeen wijst op relatief langdurige inspoeling van meststoffen, doorgaans van vee. Op basis van het verkennend veldonderzoek werd geconcludeerd dat de laklaag zich binnen de (Romeinse tot middeleeuwse) slikken- en schorrenafzettingen moet bevinden. Op basis van het voorliggende onderzoek kan echter niet worden uitgesloten dat de laklaag rechtstreeks wordt afgedekt door het 17<sup>e</sup> eeuwse overstromingsdek. Dit zou betekenen dat de laklaag in feite het afgedekte maaiveld uit de late middeleeuwen en het begin van de nieuwe tijd betreft. Tijdens het waarderend veldonderzoek zijn er, behoudens de fosfaatvlekken, geen archeologische indicatoren binnen de laklaag aangetroffen. Dit is opvallend te noemen, daar er tijdens het verkennend veldonderzoek binnen

Zone 3 op twee locaties wel fijne, mogelijk verspoelde partikels bouwpuin zijn waargenomen.

### **3.3.2 Bodemverstoringen**

#### **Zone 1**

De recente bouwvoor reikt in Zone 1 tot een diepte tussen circa 10 en 35 centimeter –mv. Ter hoogte van de boringen 28, 29 en 30 is een puinhoudende verstoring aangetroffen waarbij de puinconcentratie met diepte dusdanig toenam is dat de boringen op respectievelijk 40, 80 en 70 centimeter –mv noodgedwongen gestaakt moesten worden. Er kan niet worden uitgesloten dat deze verstoringen zelf archeologische relevantie kennen. In het geval van boring 27 betreft het vermoedelijk een gedempte greppel.

#### **Zone 3**

De recente bouwvoor reikt binnen Zone 3 tot een diepte tussen circa 10 en 30 centimeter –mv. Daarnaast is op veel plaatsen binnen Zone 3 onder de bouwvoor een puinhoudende menglaag aangetroffen die tot maximaal 65 centimeter –mv reikt ter hoogte van boring 42. Ter hoogte van boring 40 is een sterk puinhoudende menglaag aangetroffen waarbij de boring op circa 35 centimeter –mv gestaakt moest worden wegens de aanwezigheid van een ondoordringbaar niveau met veel bouwpuin.

### **3.3.3 Archeologische indicatoren**

Tijdens het veldonderzoek is de aanwezigheid van archeologische indicatoren waaronder aardewerk, bouw materiaal, houtskool en fosfaat per afzetting bestudeerd en geregistreerd. Grotere vondsten zijn meegenomen ter determinatie door specialisten van Monument Vandekerckhove nv. De resultaten hiervan zijn ten tijde van het voorliggende onderzoek nog niet beschikbaar.

## **3.4 Archeologische interpretatie**

#### **Zone 1**

Binnen Zone 1 is een afgedekte laklaag aangetroffen die wordt gevormd door een zwak zandige, zwak humeuze kleilaag met insluitsels van onder meer aardewerk, bouwpuin en houtskool. Het pakket kent een grijze tot donkergrijze kleur en bevat (plaatselijk) roestkleurige ijzervlekken en groene fosfaatvlekken. De laklaag is ontstaan als betredingshorizont in de middeleeuwse top van de slikken- en schorrenafzettingen en is vanaf het einde van 17<sup>e</sup> eeuw afgedekt door een pakket overstromingsklei. In bijlage 2 is de diepteligging van zowel de basis als de top van het archeologisch niveau ten opzichte van het maaiveld weergegeven. Daar waar als basis '999' is vermeld kon de diepteligging van de basis van het archeologisch niveau niet vastgesteld worden. Op basis van de archeologische indicatoren bestaat een reële kans dat zich binnen Zone 1 archeologische resten uit de periode (late) middeleeuwen – vroege nieuwe tijd bevinden.

#### **Zone 3**

In Zone 3 is een afgedekte laklaag aangetroffen die doorgaans de vorm aanneemt van een bruinigrijze tot bruine, uiterst siltige kleilaag. Deze laklaag is zwak humeus en bevat zowel schelpen- als plantenresten. Hoewel schelpenresten wijzen op een afzetting in natte omstandigheden wijst de aanrijking van humus binnen de laklaag op relatief langdurige ligging boven de (grond)waterspiegel. De aanwezigheid van fosfaatvlekken binnen en onder de laklaag is een indicatie

voor langdurige betreding door waarschijnlijk vee. In bijlage 3 is de diepteligging van zowel de basis als de top van het archeologisch niveau ten opzichte van het maaiveld weergegeven. Daar waar als basis '999' is vermeld kon de diepteligging van de basis van het archeologisch niveau niet vastgesteld worden. Hoewel er geen directe aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van archeologische resten binnen Zone 3 kan dit op basis van fosfaatvlekken binnen en onder de humeuze laklaag evenmin uitgesloten worden.



# 4 Conclusie en aanbevelingen

## 4.1 Conclusie en aanbevelingen

Met het waarderend booronderzoek zijn de ligging en aard van de afgedekte archeologisch niveaus in Zone 1 en Zone 3 ruimtelijk inzichtelijk gemaakt. Op basis van de analyse van de archeologische vondsten door Monument Vandekerckhove nv kunnen mogelijk al uitspraken over datering en/of complextypen van tijdens het proefsleuvenonderzoek mogelijk aan te treffen vindplaatsen gedaan worden. Deze gegevens zijn ten tijde van het voorliggende onderzoek nog niet beschikbaar.

BAAC bv adviseert om tijdens het proefsleuvenonderzoek zowel het archeologisch niveau als de top van het daaronder gelegen pakket te onderzoeken op landschappelijke context, archeologische indicatoren en grondsporen. Tijdens het onderzoek dient additionele informatie vergaard te worden over de aard en datering van eventueel aanwezige archeologische resten ten einde gericht advies te kunnen uitbrengen over de eventuele noodzaak tot vervolgonderzoek. Het voorliggende onderzoek is getoetst door de bevoegde overheid waarbij het advies is overgenomen is tot selectiebesluit is verworpen.



# 5

## Geraadpleegde bronnen

**Bakker, H. de & J. Schelling**, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*. Wageningen.

**Decker, S. de**, 2012. *Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Oostende, Stuiverstraat*. Vlaams Ministerie van Ruimtelijke Ordening, agentschap Ruimte en Erfgoed, provincie West-Vlaanderen. Brugge.

**Nederlands Centrum van Normalisatie (NCN)**, 1989: *Classificatie van onverharde grondmonsters*. NEN 5104. Delft.

**Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB)**, 2010: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, versie 3.2. Deel Waarderend booronderzoek*. Gouda.

**Voeten, D.F.A.E.**, 2012. *Plangebied Stuiverstraat te Oostende, inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)*. BAAC-rapport V-12.0055. BAAC bv, 's-Hertogenbosch.

# Bijlagen

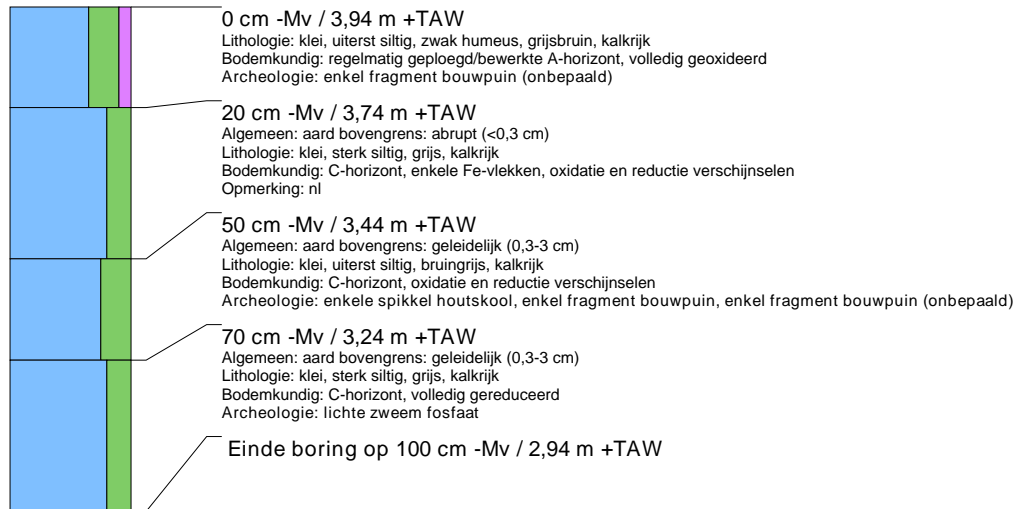
**Bijlage 1** Boorbeschrijvingen

**Bijlage 2** Diepteligging archeologisch niveau Zone 1

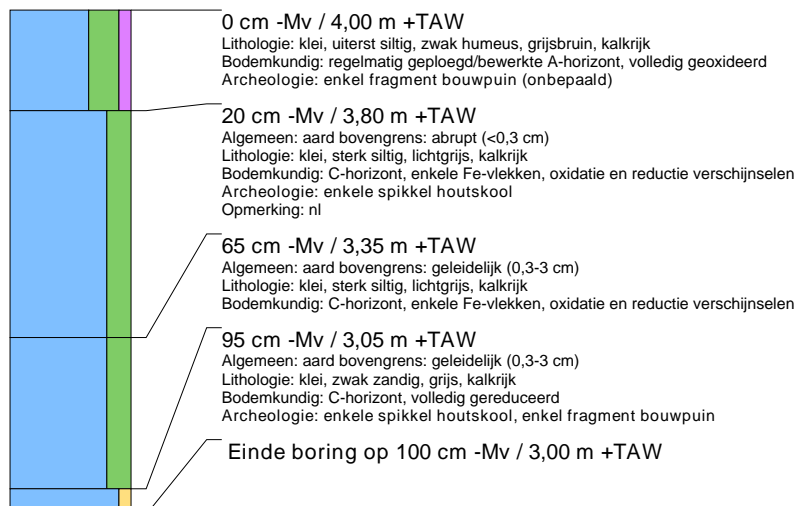
**Bijlage 3** Diepteligging archeologisch niveau Zone 3

**boring: 12275-1**

beschrijver: DV, datum: 7-9-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,94, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

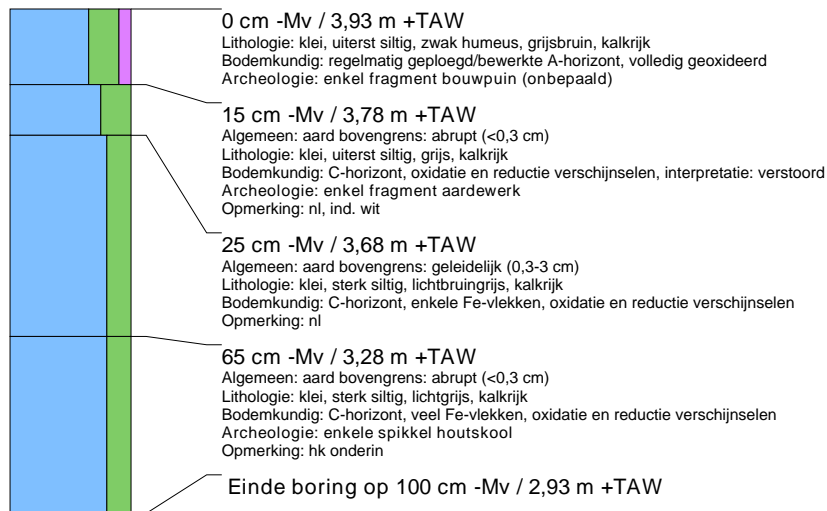
**boring: 12275-2**

beschrijver: DV, datum: 7-9-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 4,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

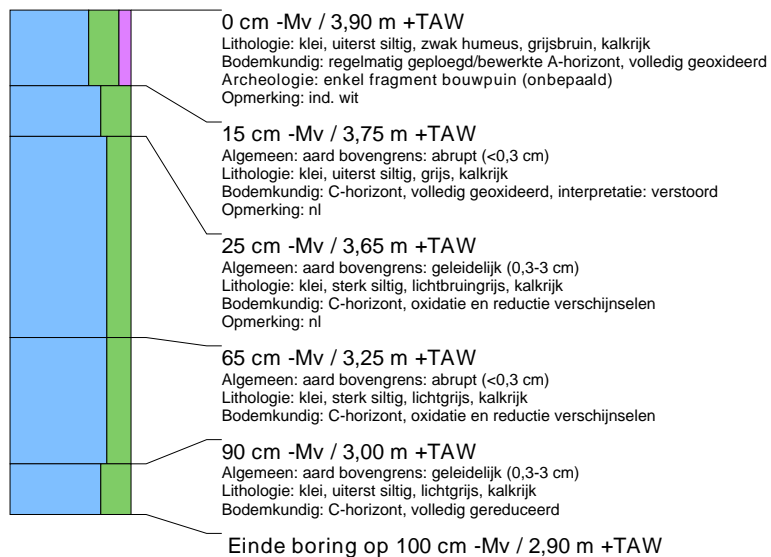


**boring: 12275-3**

beschrijver: DV, datum: 7-9-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,93, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

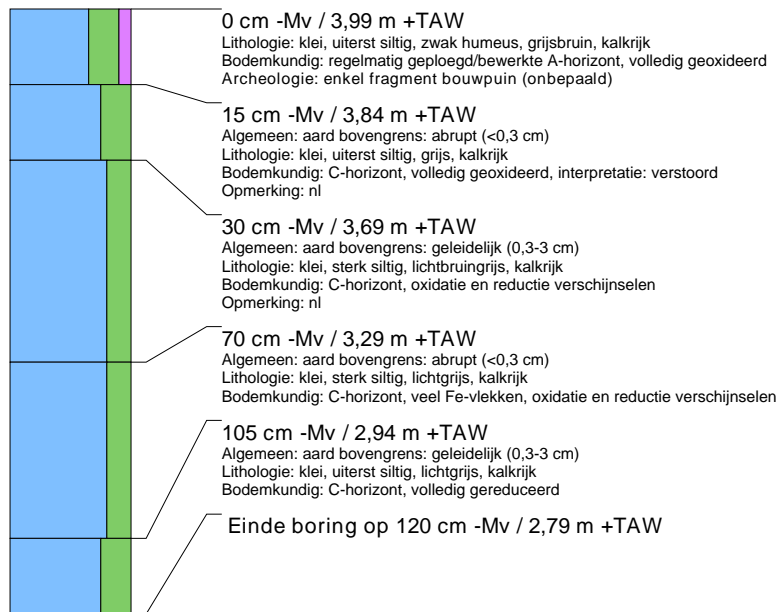
**boring: 12275-4**

beschrijver: DV, datum: 7-9-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,90, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

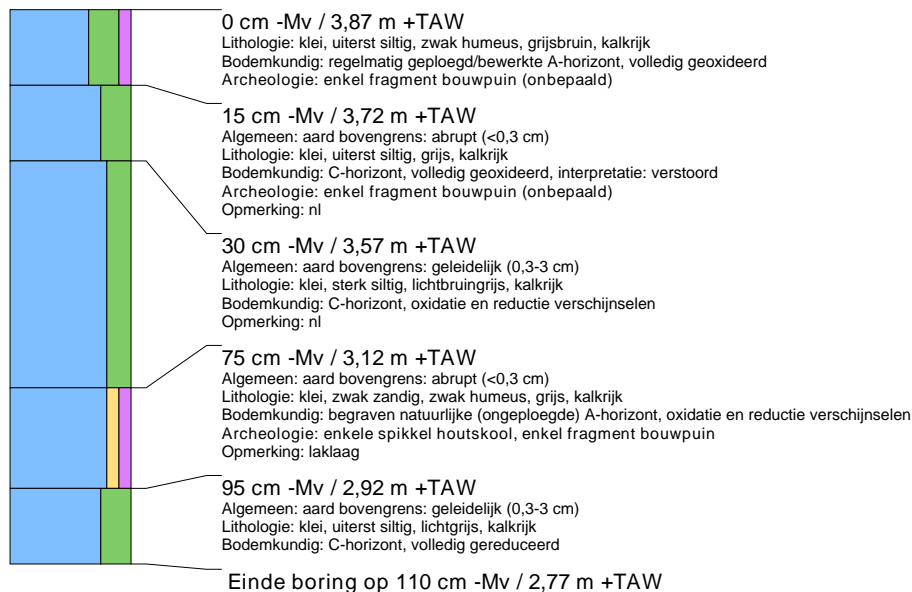


**boring: 12275-5**

beschrijver: DV, datum: 7-9-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,99, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

**boring: 12275-6**

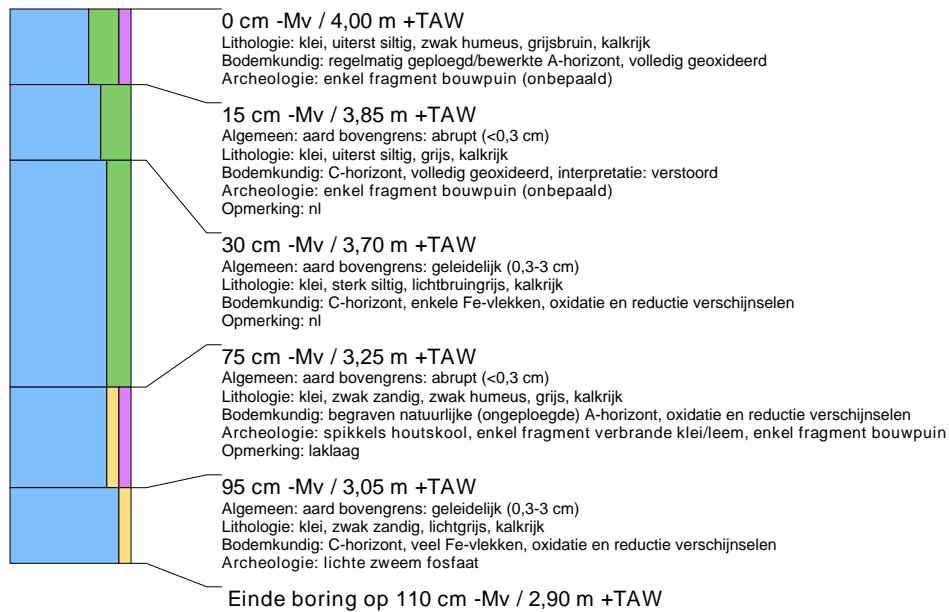
beschrijver: DV, datum: 7-9-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,87, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC





**boring: 12275-7**

beschrijver: DV, datum: 7-9-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 4,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

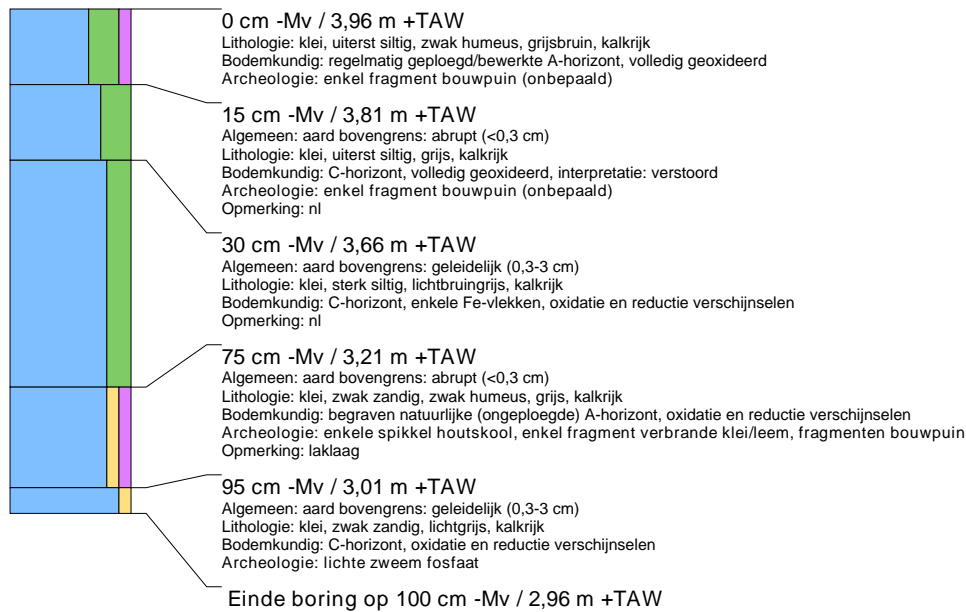
**boring: 12275-8**

beschrijver: DV, datum: 7-9-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 4,02, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

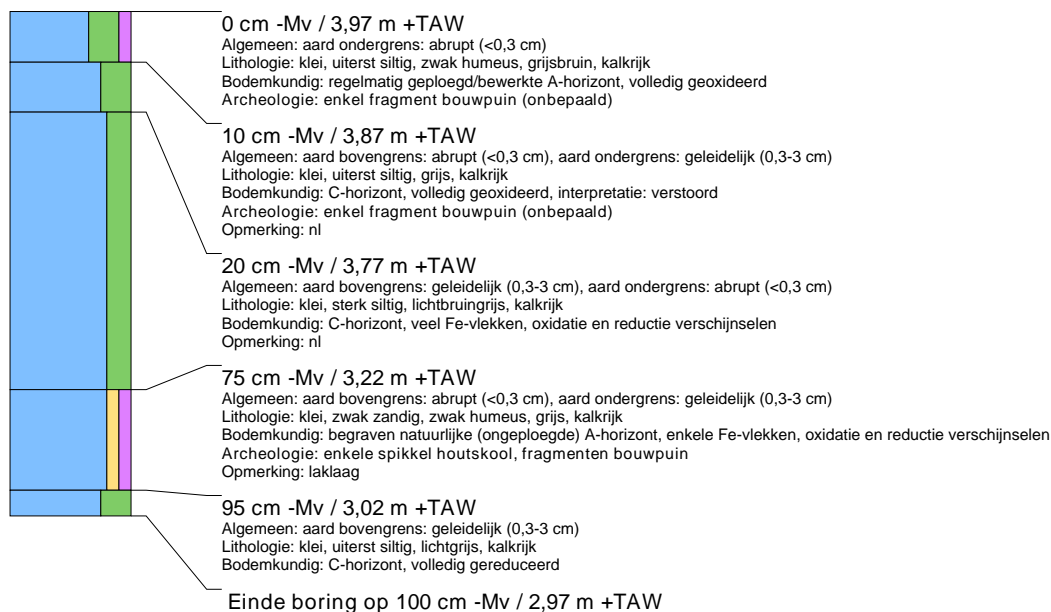


**boring: 12275-9**

beschrijver: DV, datum: 7-9-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,96, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

**boring: 12275-10**

beschrijver: DV, datum: 7-9-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,97, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

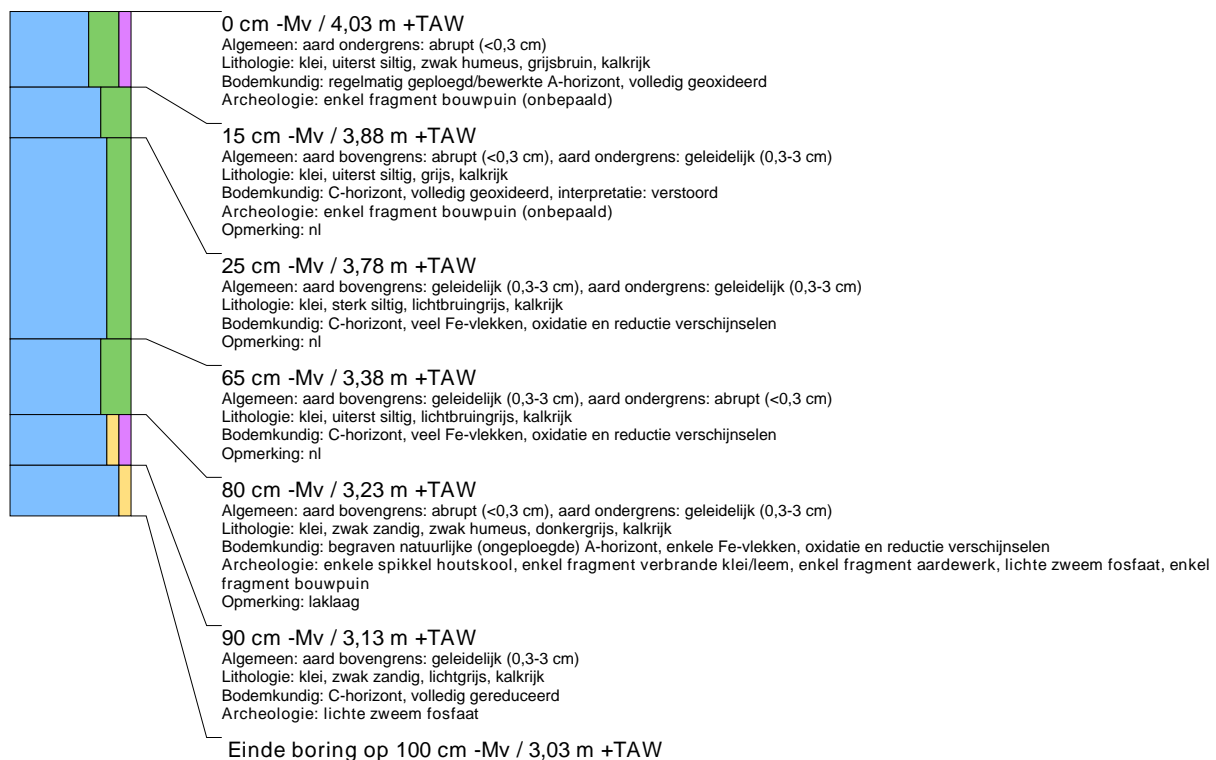


**boring: 12275-11**

beschrijver: DV, datum: 7-9-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,90, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

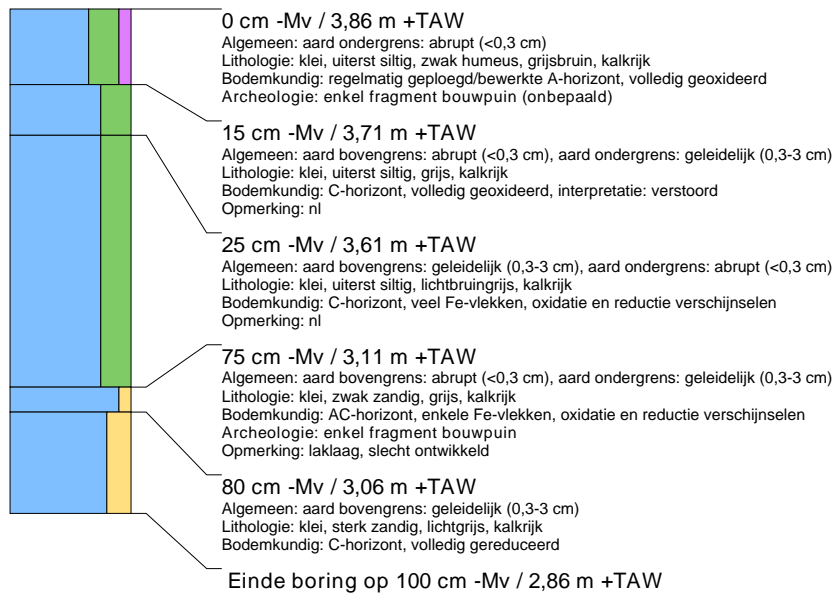
**boring: 12275-12**

beschrijver: DV, datum: 7-9-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 4,03, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

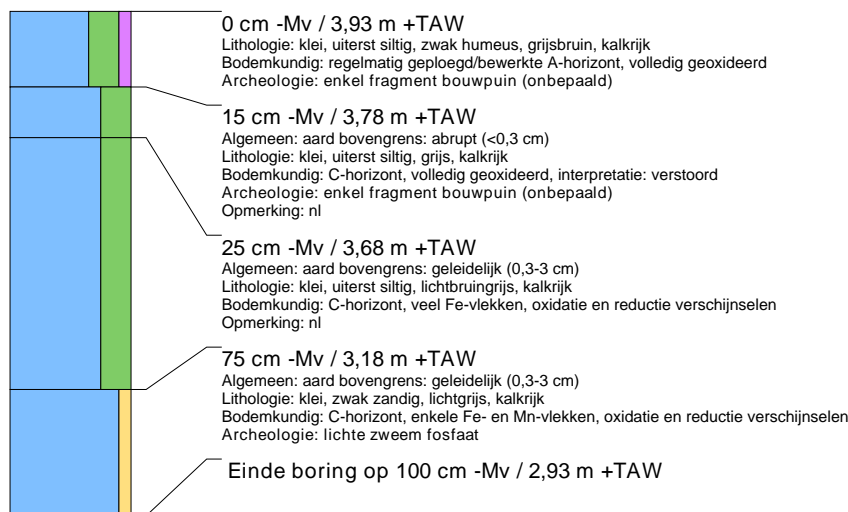


**boring: 12275-13**

beschrijver: DV, datum: 7-9-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,86, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

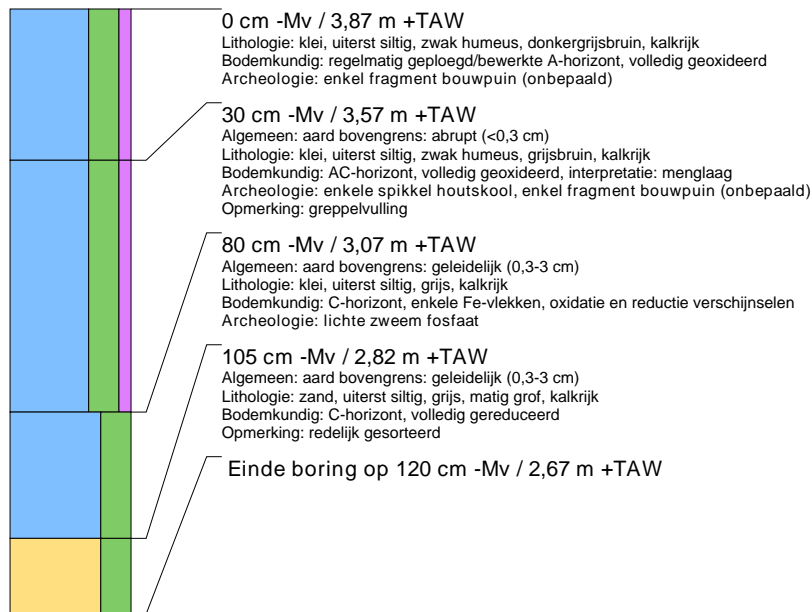
**boring: 12275-14**

beschrijver: DV, datum: 7-9-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,93, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC



**boring: 12275-15**

beschrijver: DV, datum: 7-9-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,87, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

**boring: 12275-16**

beschrijver: DV, datum: 7-9-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 4,03, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC



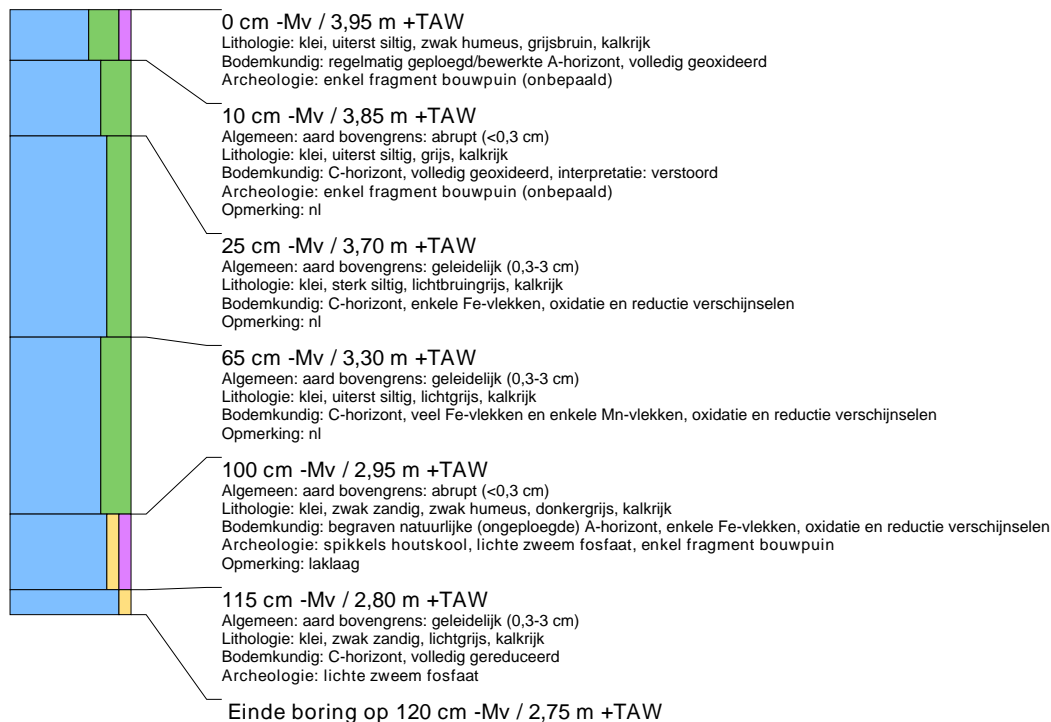


**boring: 12275-17**

beschrijver: DV, datum: 7-9-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 4,14, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

**boring: 12275-18**

beschrijver: DV, datum: 7-9-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,95, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

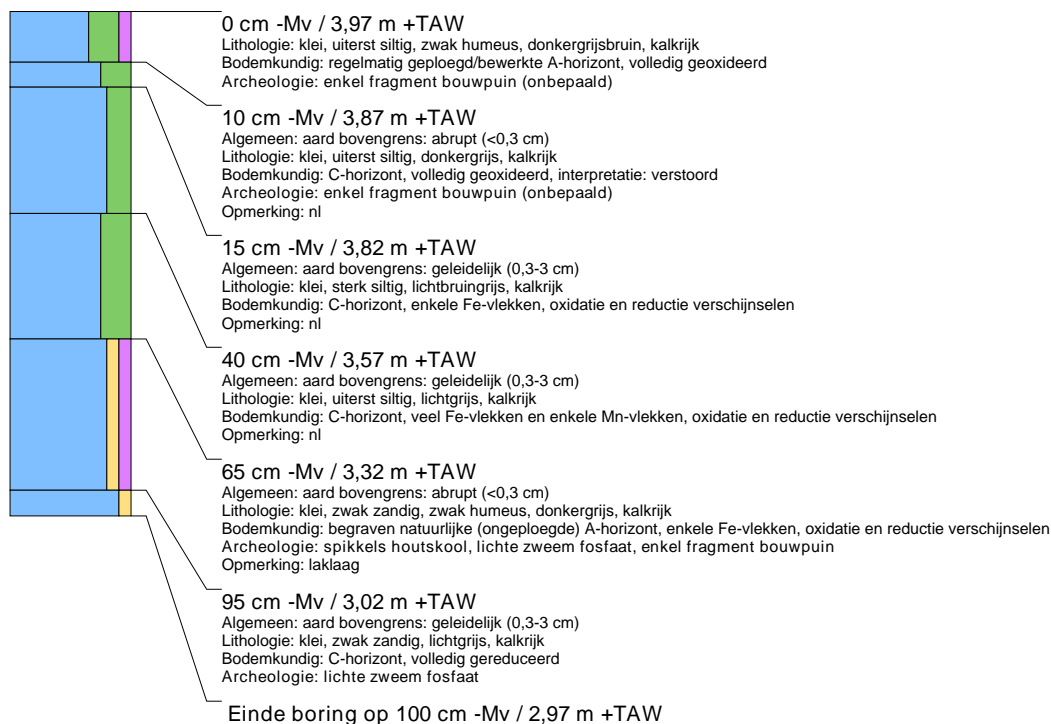


**boring: 12275-19**

beschrijver: DV, datum: 7-9-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,46, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

**boring: 12275-20**

beschrijver: DV, datum: 7-9-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,97, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC



**boring: 12275-21**

beschrijver: DV, datum: 7-9-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,82, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

**boring: 12275-22**

beschrijver: DV, datum: 7-10-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,96, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

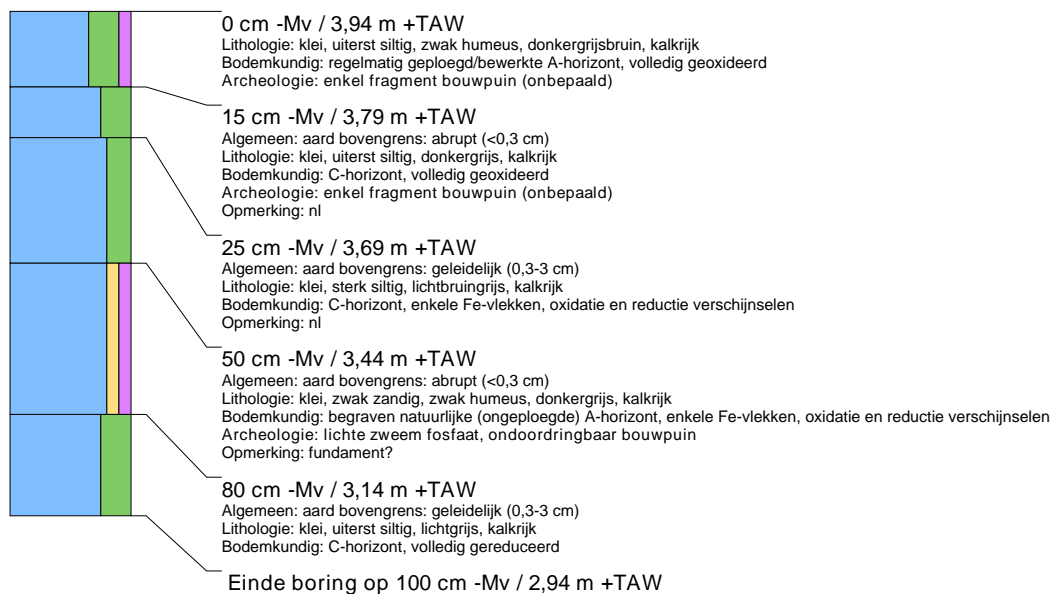


**boring: 12275-23**

beschrijver: DV, datum: 7-10-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,86, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

**boring: 12275-24**

beschrijver: DV, datum: 7-10-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,94, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

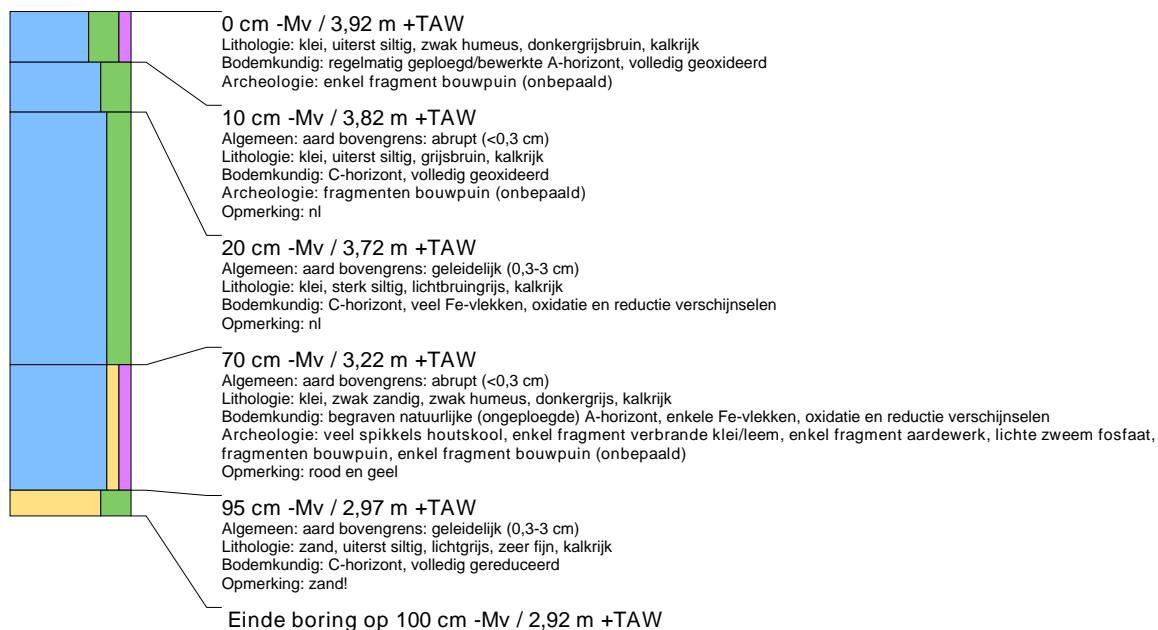


**boring: 12275-25**

beschrijver: DV, datum: 7-10-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,85, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

**boring: 12275-26**

beschrijver: DV, datum: 7-10-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,92, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC



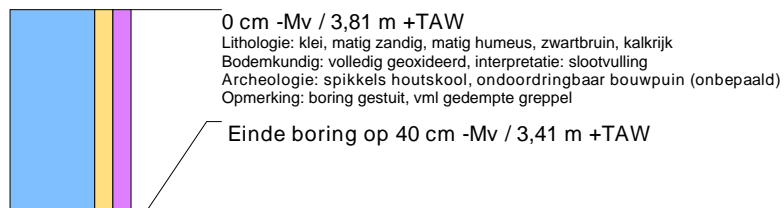


**boring: 12275-27**

beschrijver: DV, datum: 7-10-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 4,13, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

**boring: 12275-28**

beschrijver: DV, datum: 7-10-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,81, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

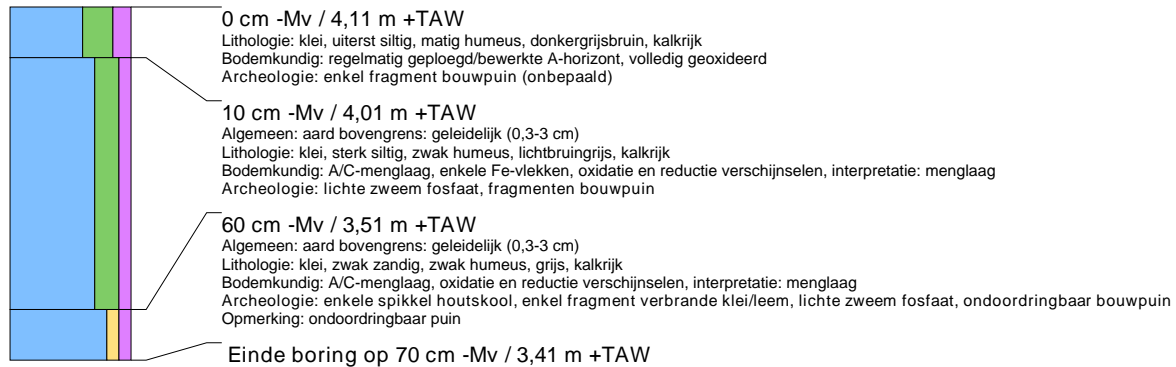
**boring: 12275-29**

beschrijver: DV, datum: 7-10-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 4,08, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC



**boring: 12275-30**

beschrijver: FM, datum: 7-11-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 4,11, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

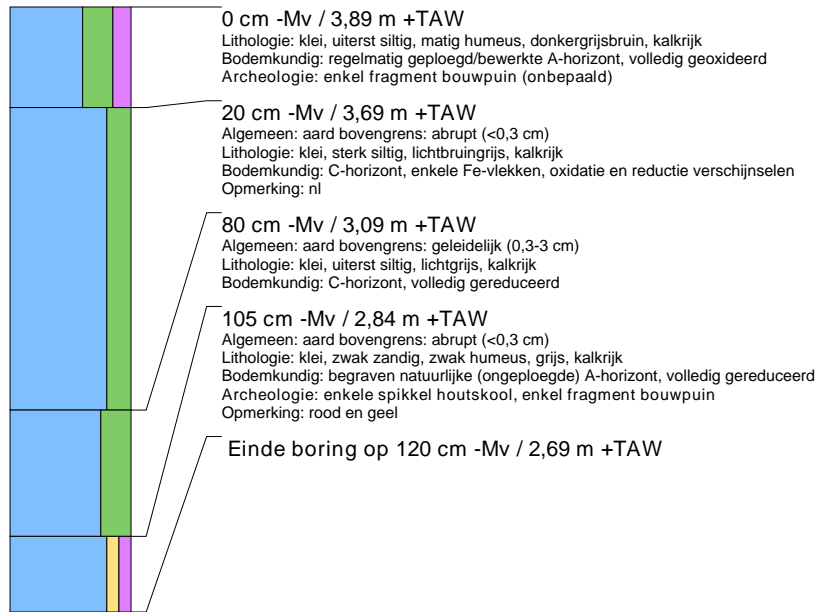
**boring: 12275-31**

beschrijver: FM, datum: 7-11-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,89, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

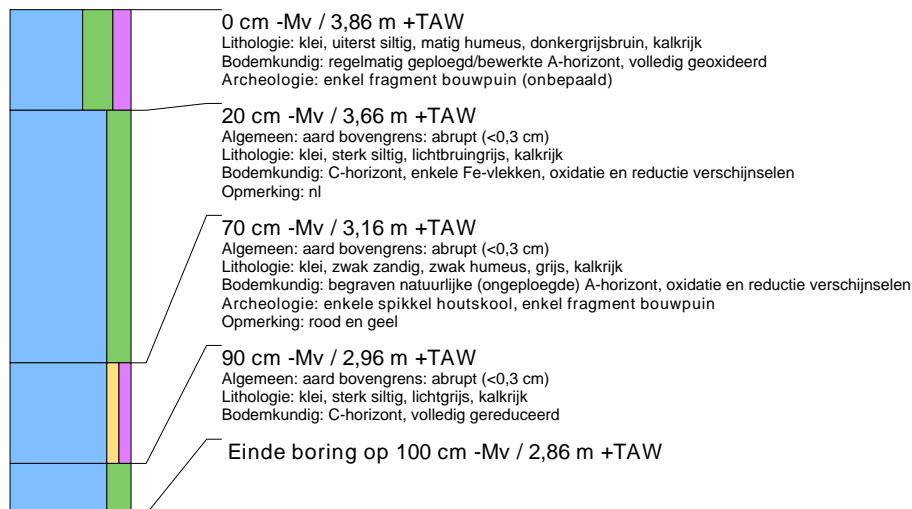


**boring: 12275-32**

beschrijver: DV, datum: 7-11-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,89, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

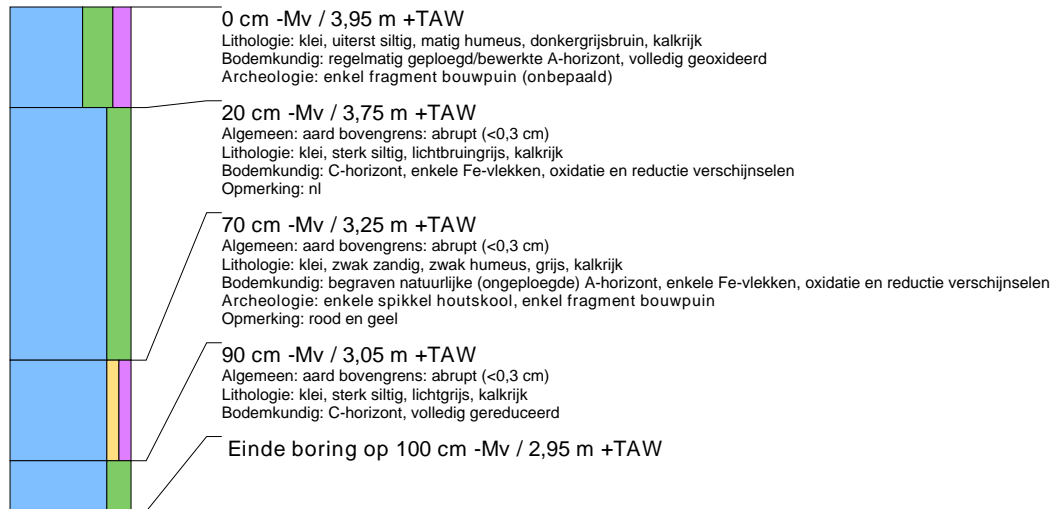
**boring: 12275-33**

beschrijver: DV, datum: 7-11-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,86, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

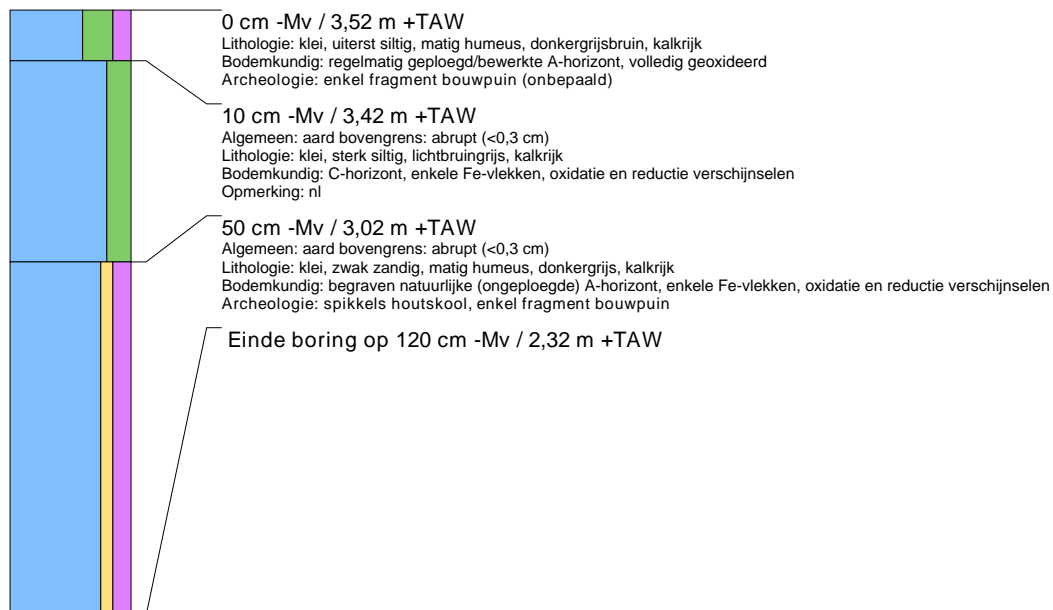


**boring: 12275-34**

beschrijver: DV, datum: 7-11-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,95, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

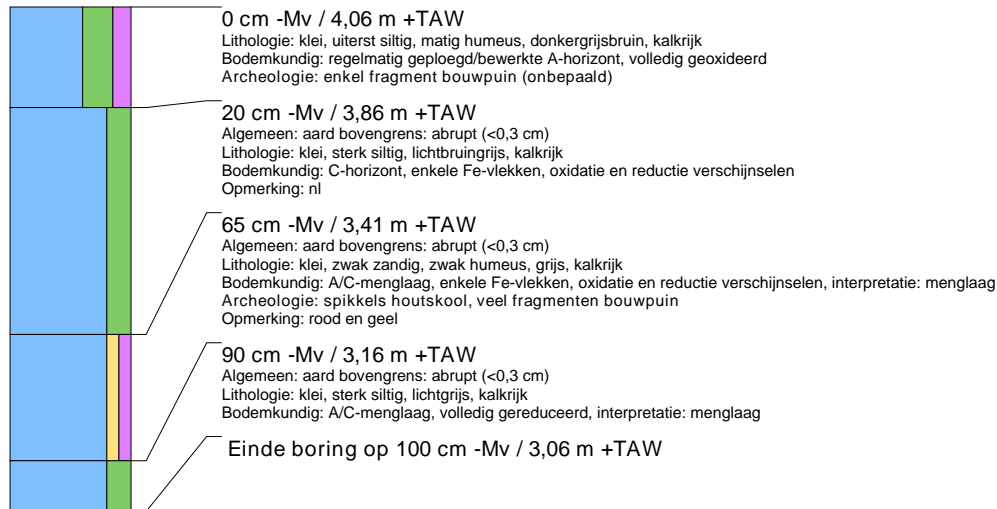
**boring: 12275-35**

beschrijver: FM, datum: 7-11-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,52, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

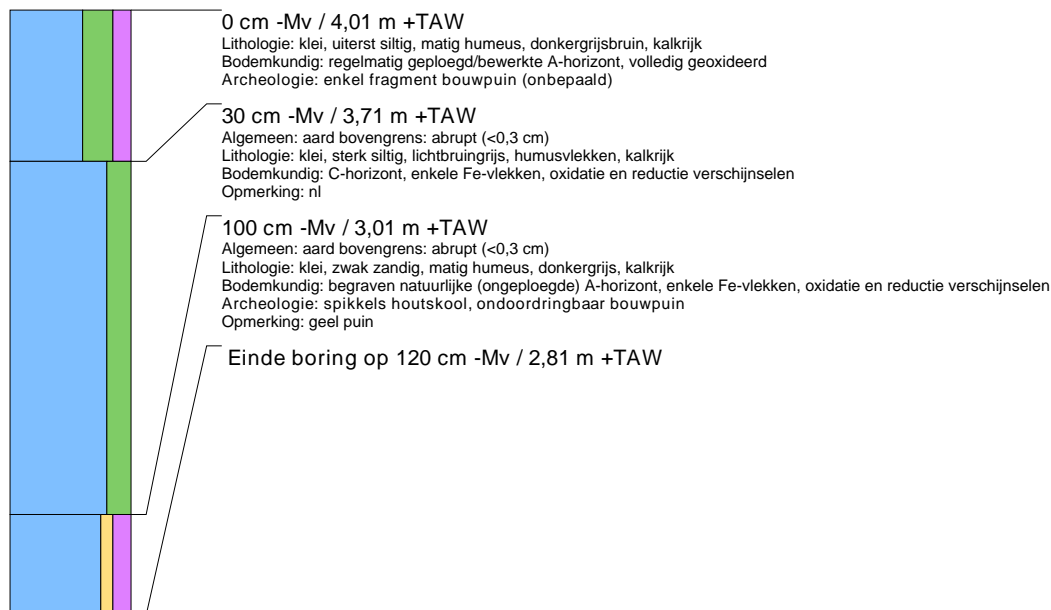


**boring: 12275-36**

beschrijver: DV, datum: 7-11-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 4,06, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

**boring: 12275-37**

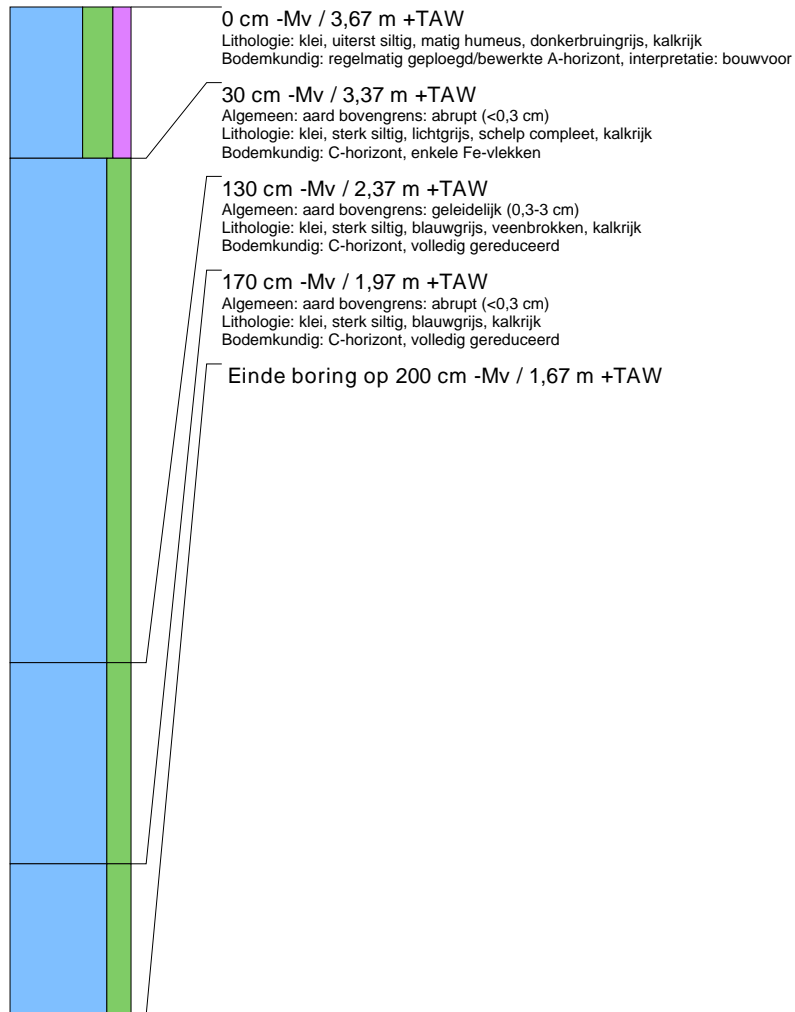
beschrijver: FM, datum: 7-11-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 4,01, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC





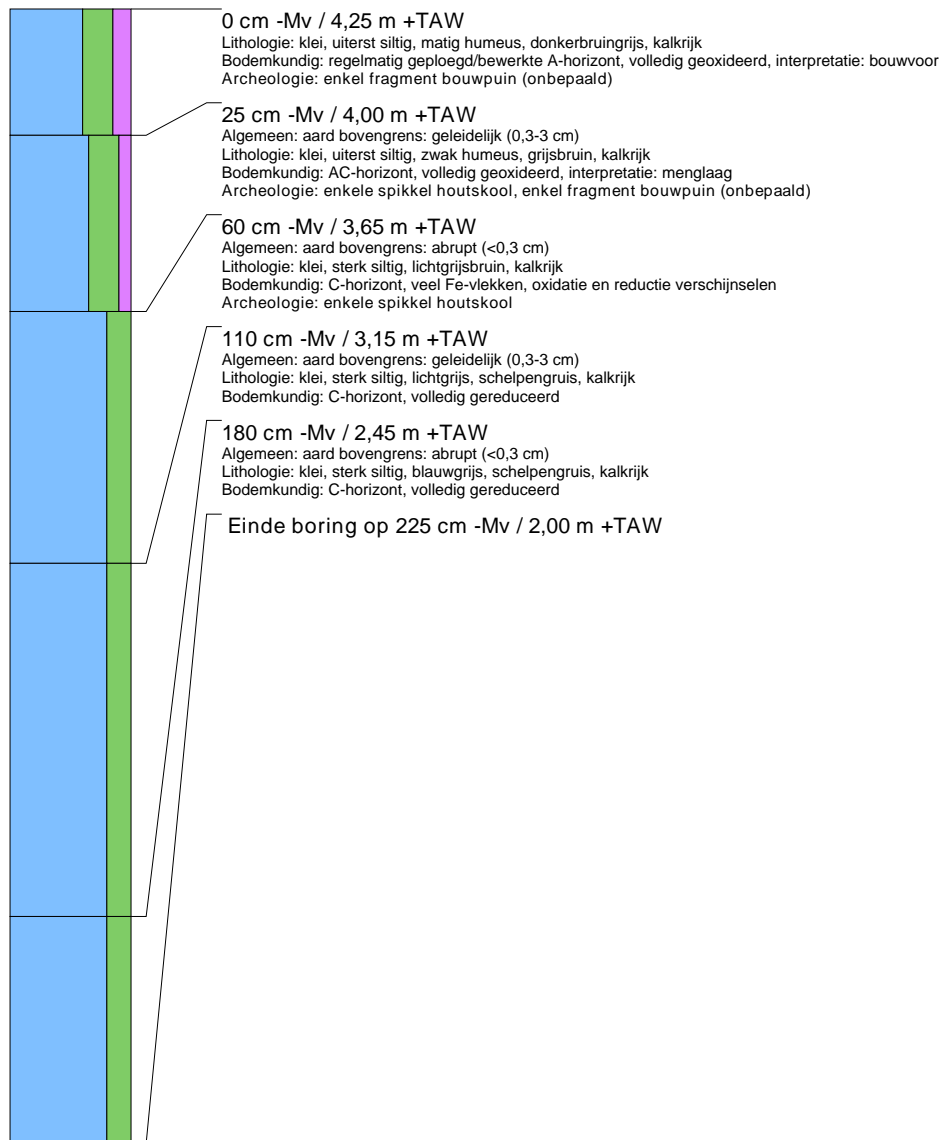
## boring: 12275-38

beschrijver: FM, datum: 10-11-2011, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,67, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: weiland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

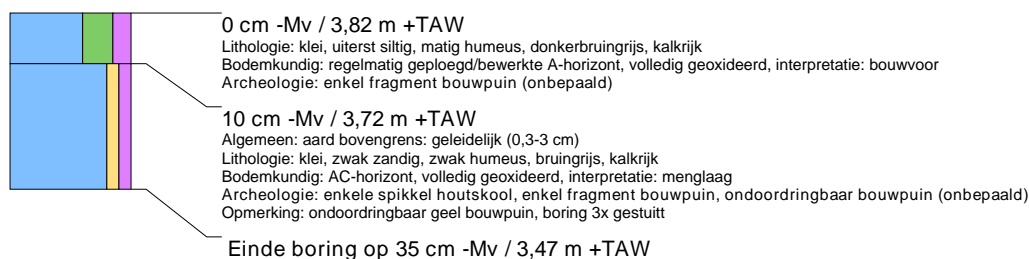


**boring: 12275-39**

beschrijver: DV, datum: 10-11-2011, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 4,25, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: weiland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

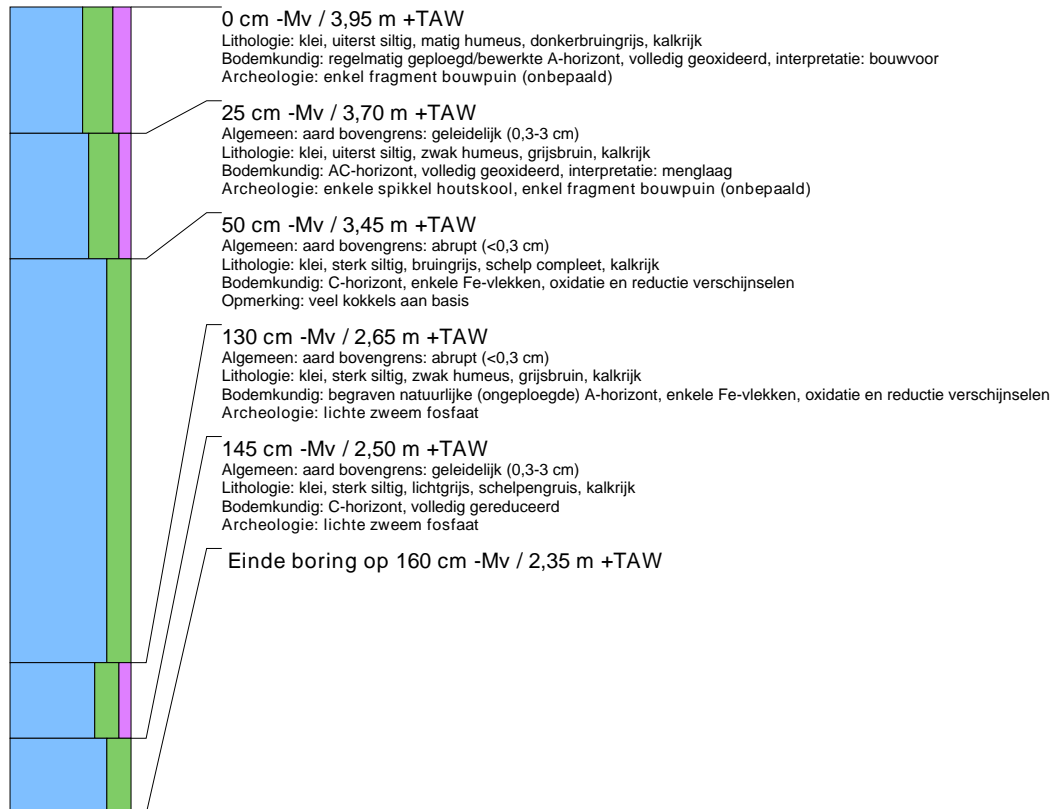
**boring: 12275-40**

beschrijver: DV, datum: 10-12-2011, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,82, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC



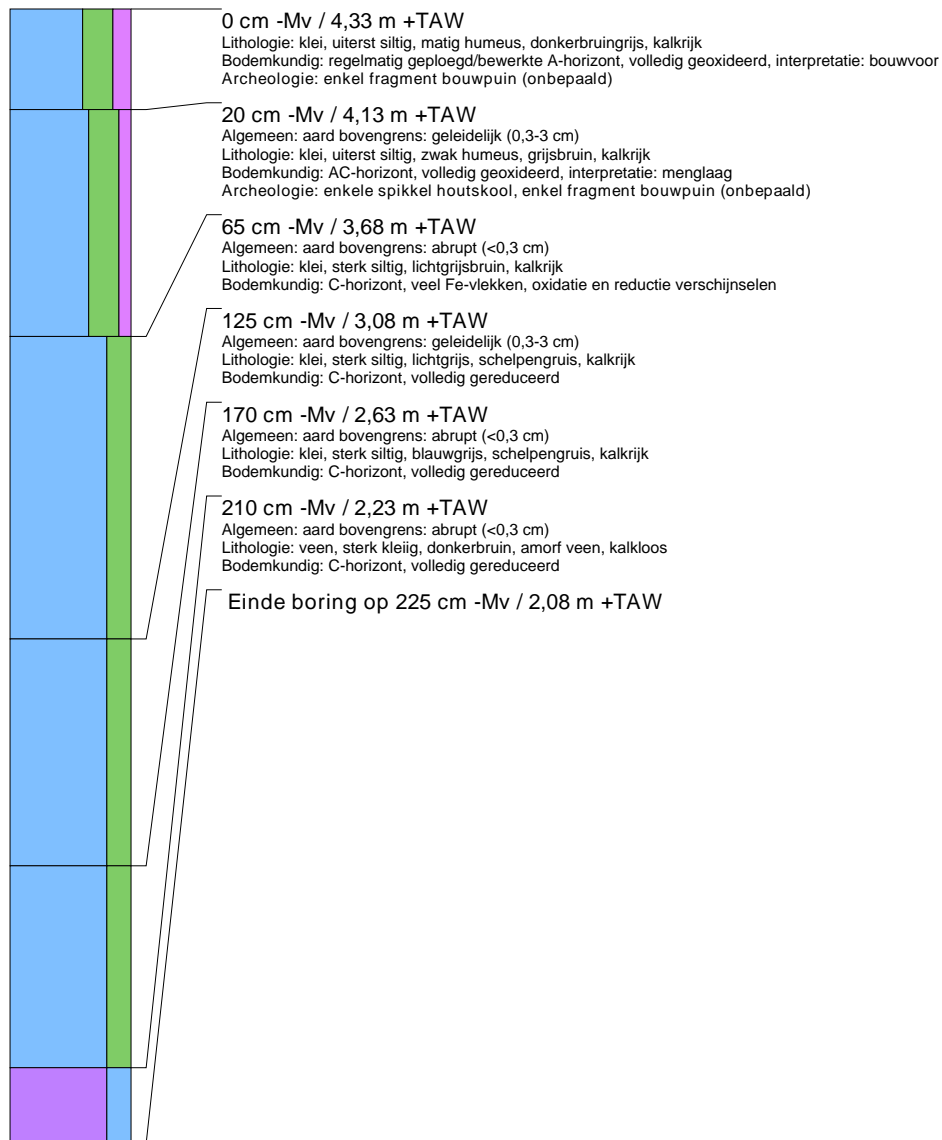
**boring: 12275-41**

beschrijver: DV, datum: 10-11-2011, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,95, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: weiland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC



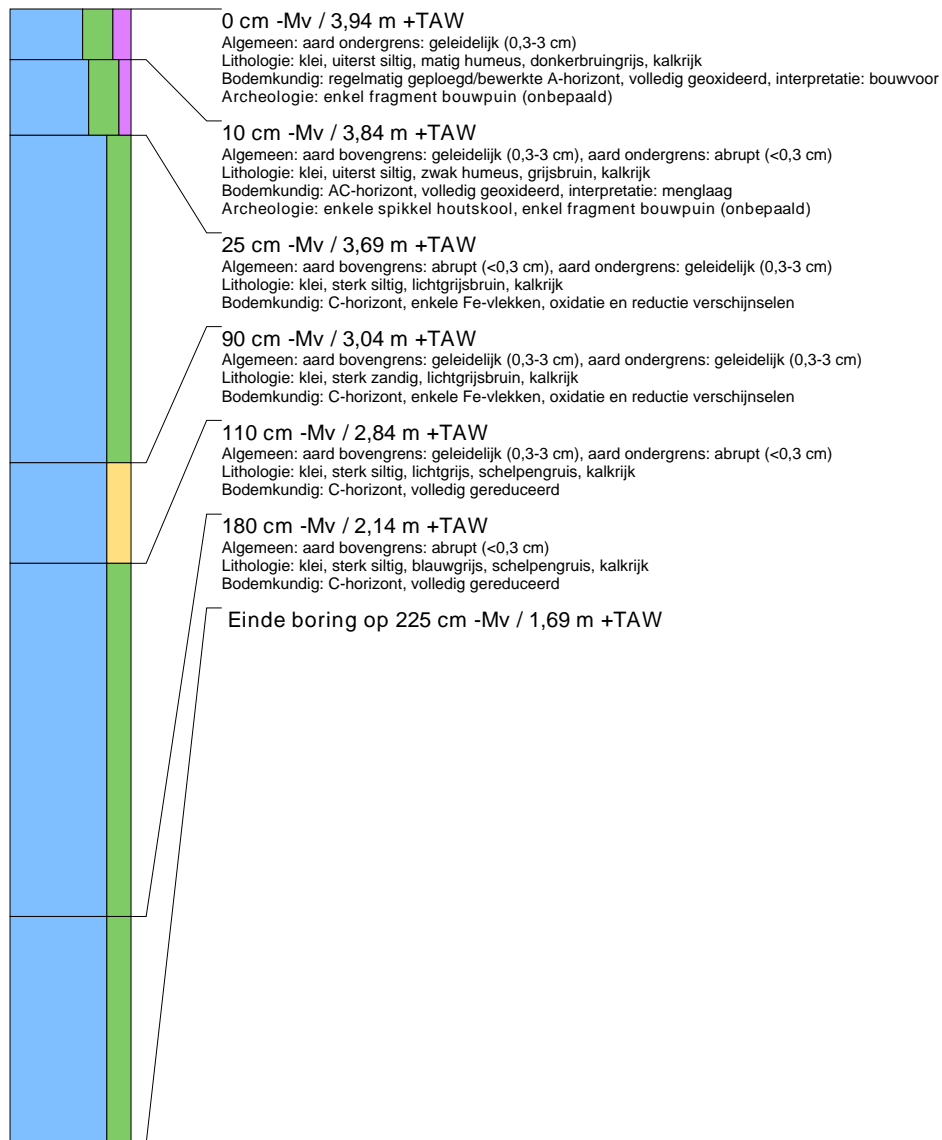
**boring: 12275-42**

beschrijver: DV, datum: 10-11-2011, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 4,33, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: weiland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC



**boring: 12275-43**

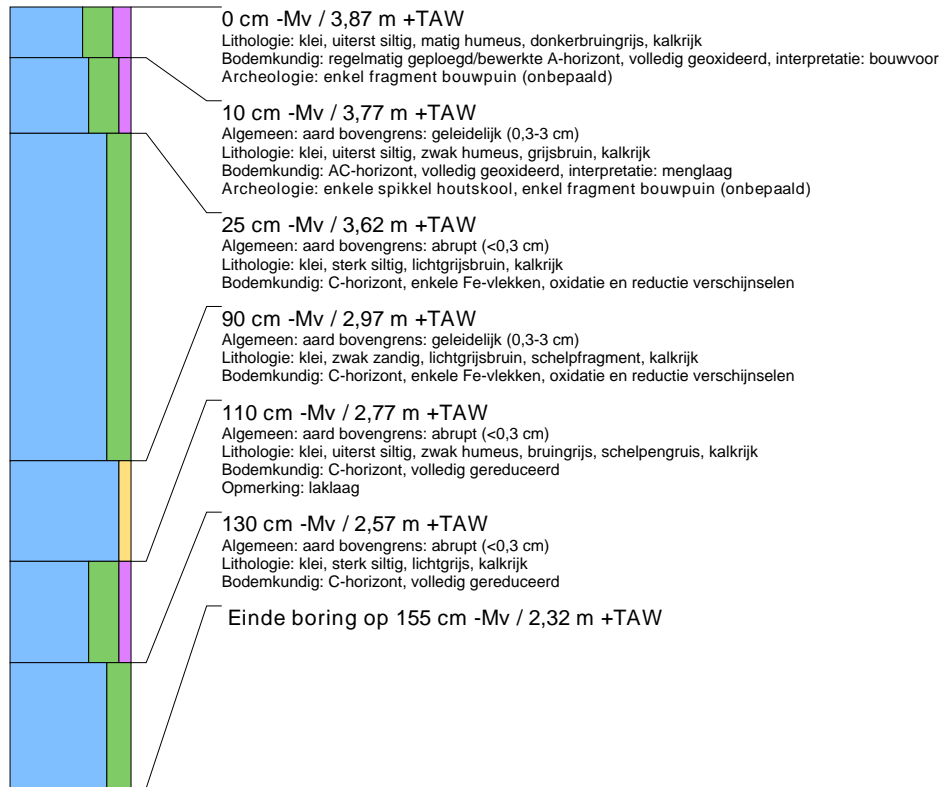
beschrijver: DV, datum: 10-11-2011, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,94, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: weiland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC





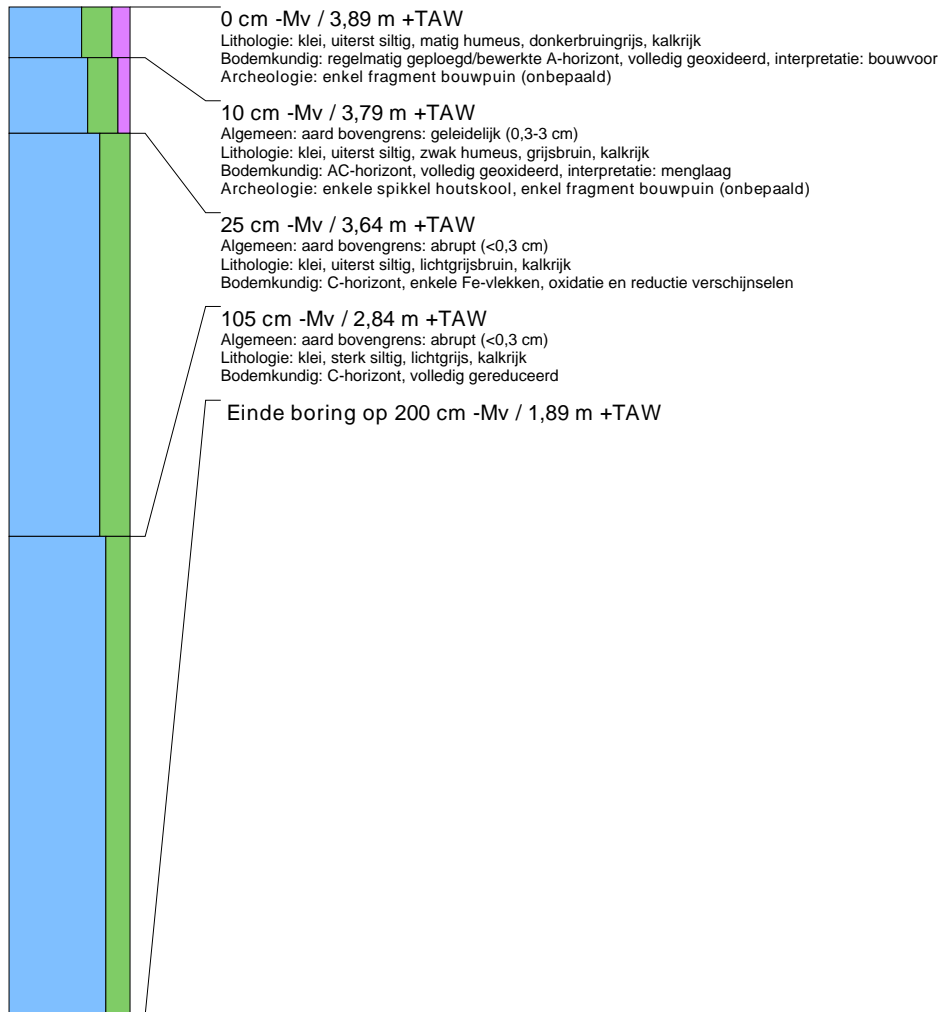
**boring: 12275-44**

beschrijver: DV, datum: 10-11-2011, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,87, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: weiland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC



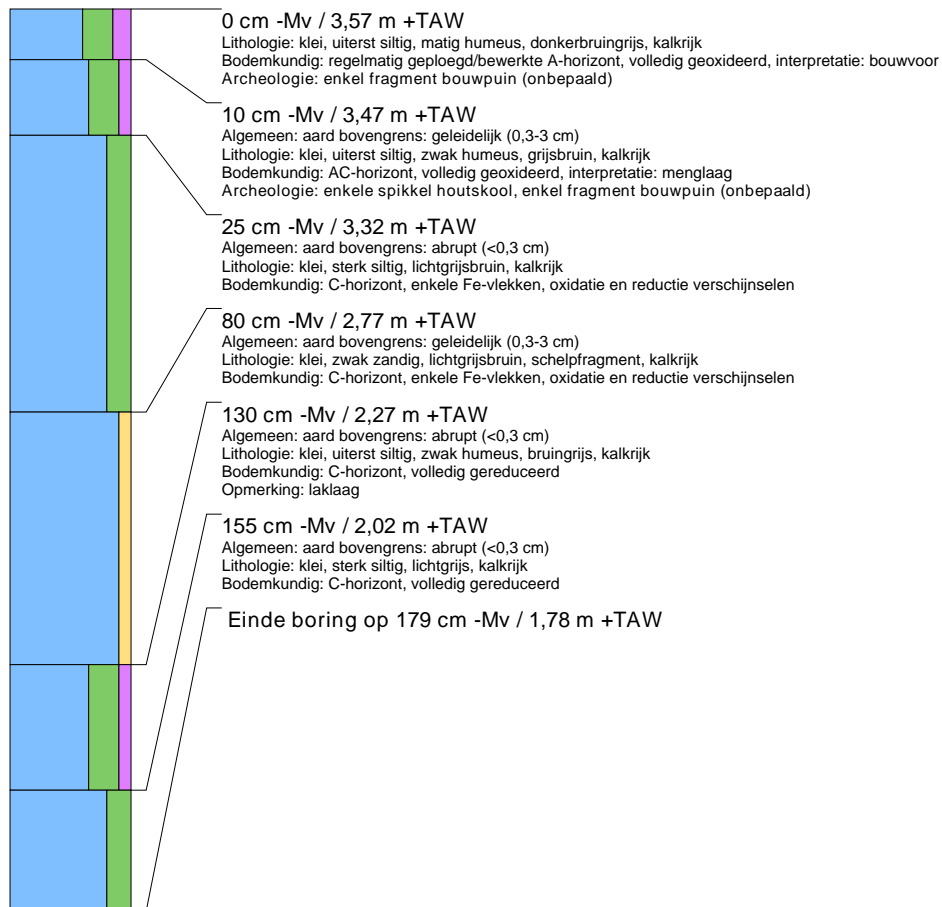
**boring: 12275-45**

beschrijver: DV, datum: 10-12-2011, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,89, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: weiland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC



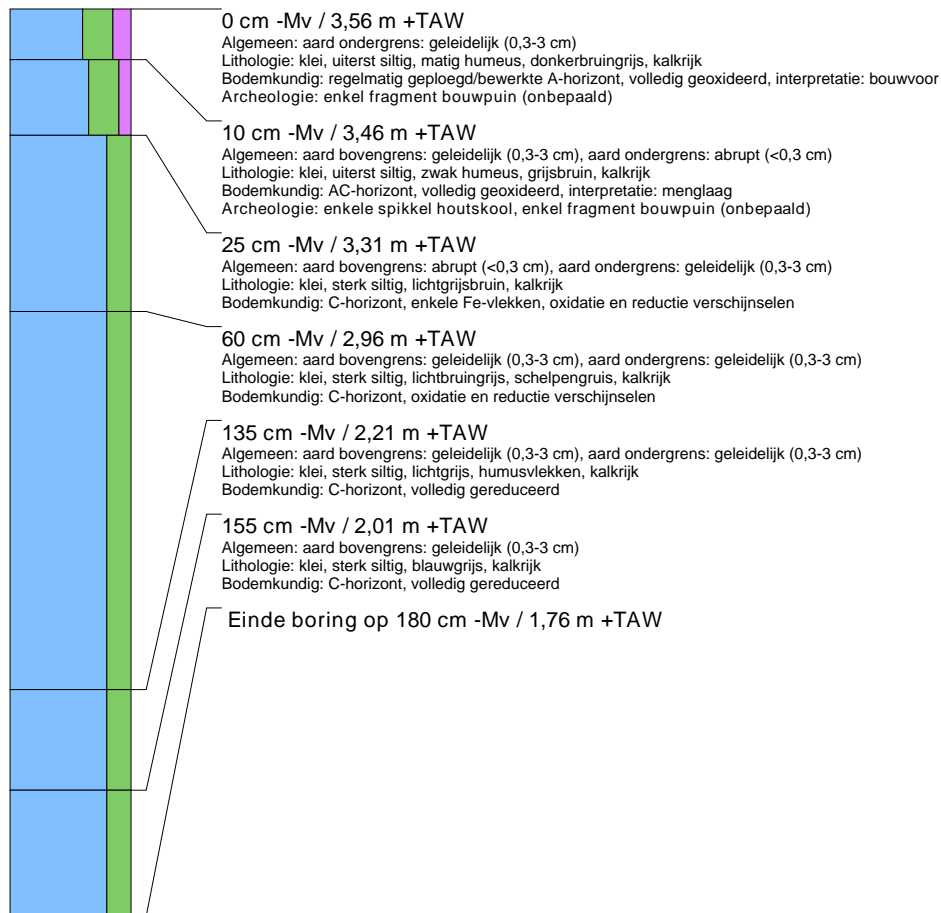
**boring: 12275-46**

beschrijver: DV, datum: 10-11-2011, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,57, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: weiland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

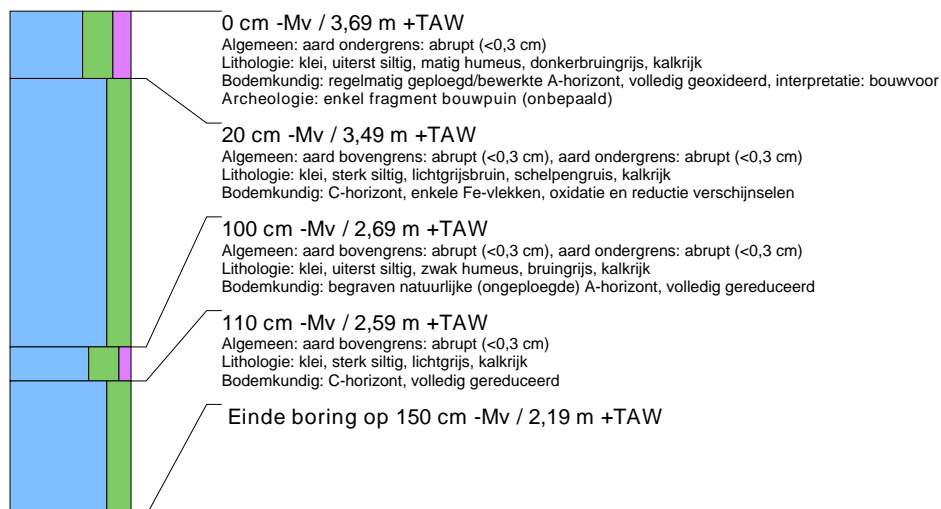


**boring: 12275-47**

beschrijver: DV, datum: 10-11-2011, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,56, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: weiland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

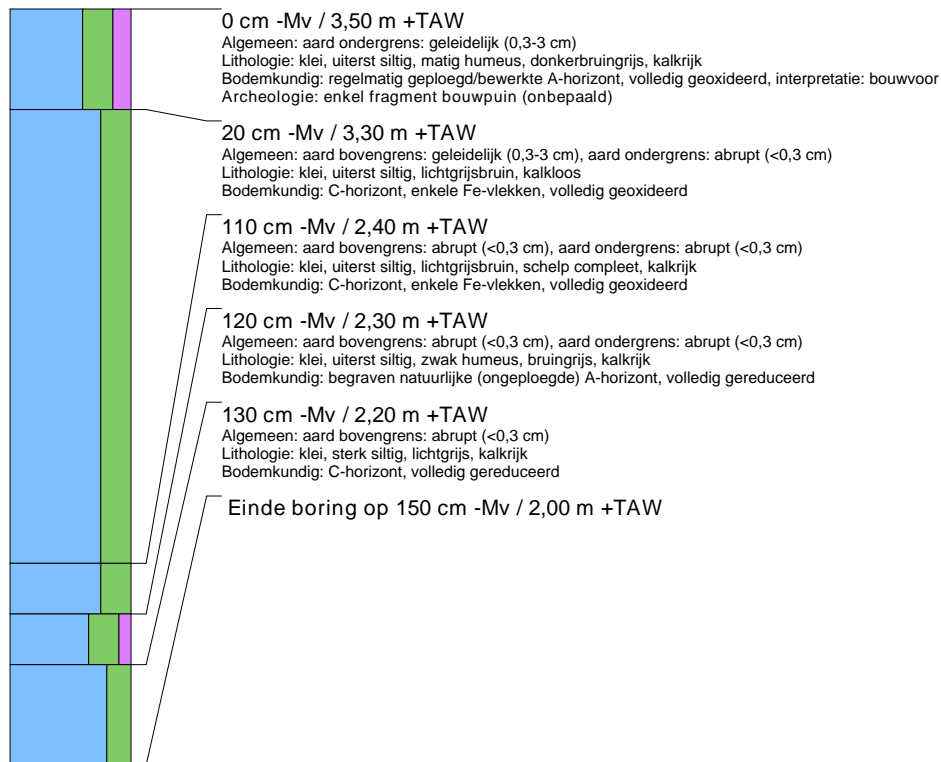
**boring: 12275-48**

beschrijver: FM, datum: 10-11-2011, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,69, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: weiland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

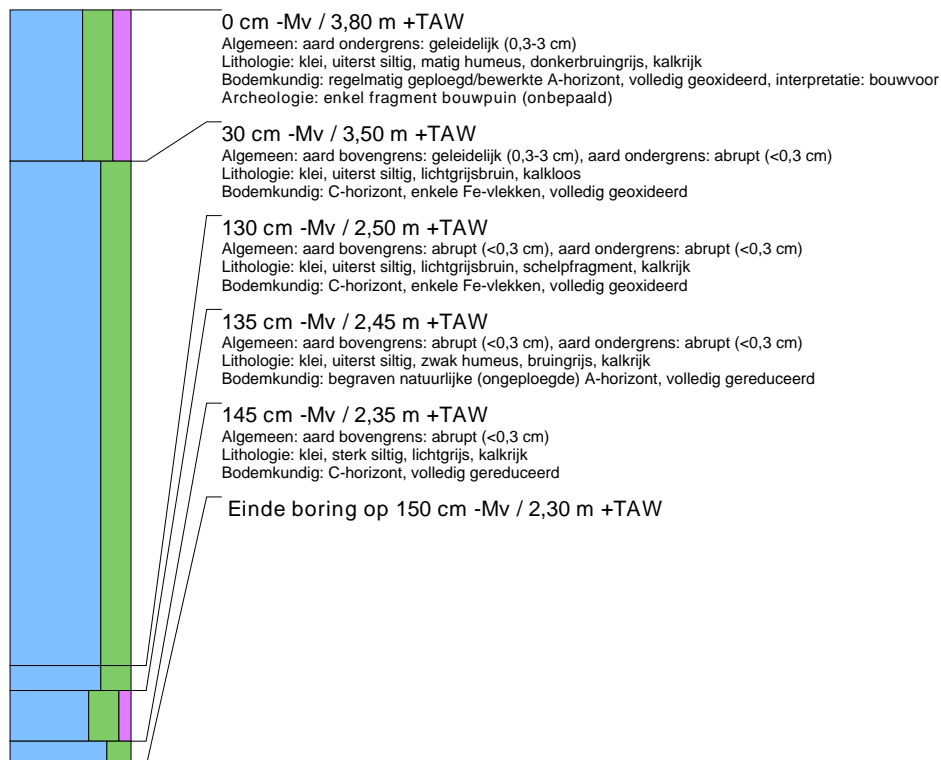


**boring: 12275-49**

beschrijver: FM, datum: 10-11-2011, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,50, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: weiland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

**boring: 12275-50**

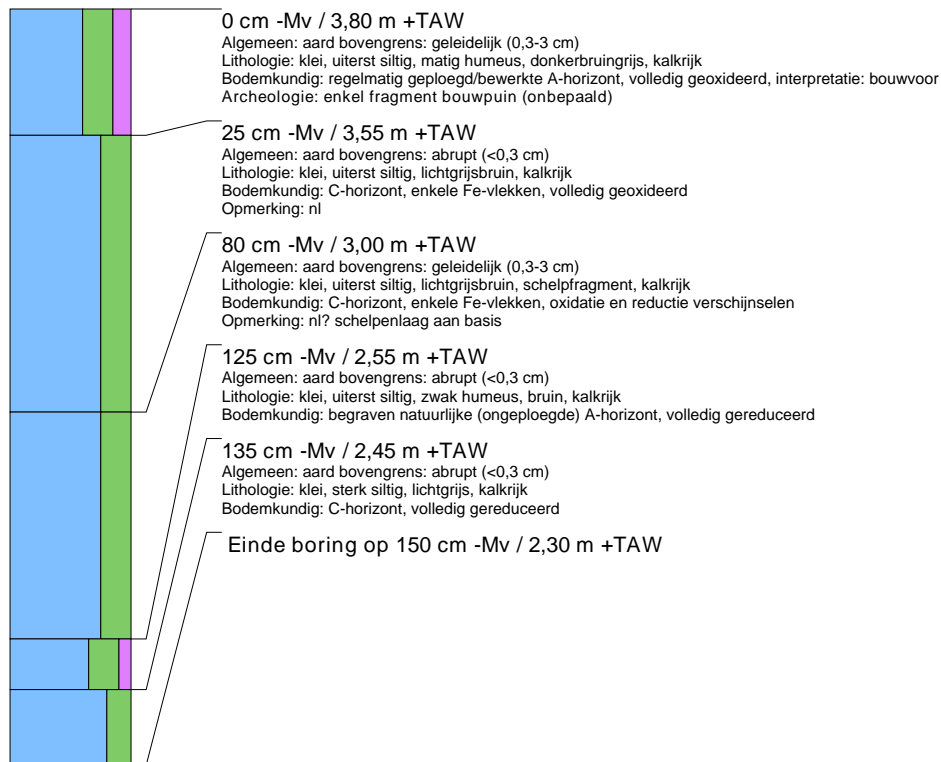
beschrijver: FM, datum: 10-11-2011, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,80, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: weiland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC



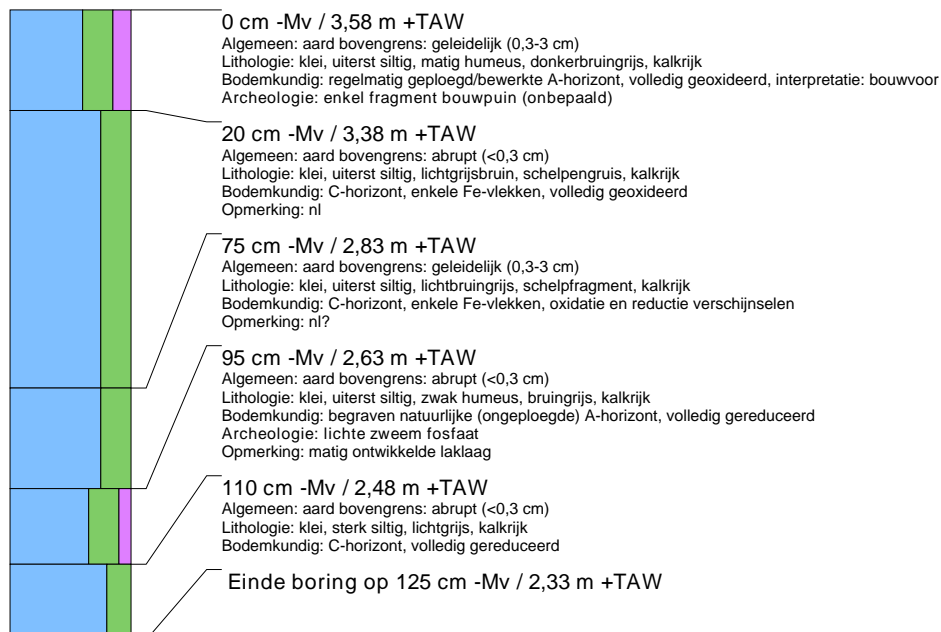


**boring: 12275-51**

beschrijver: DV, datum: 10-11-2011, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,80, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: weiland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

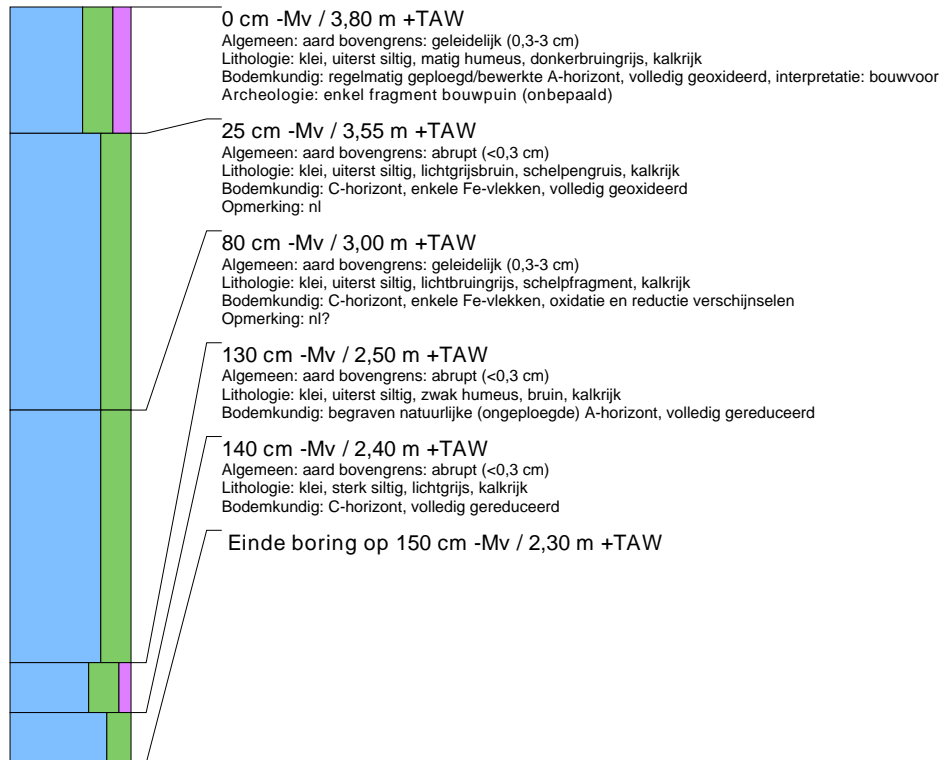
**boring: 12275-52**

beschrijver: DV, datum: 10-11-2011, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,58, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: weiland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

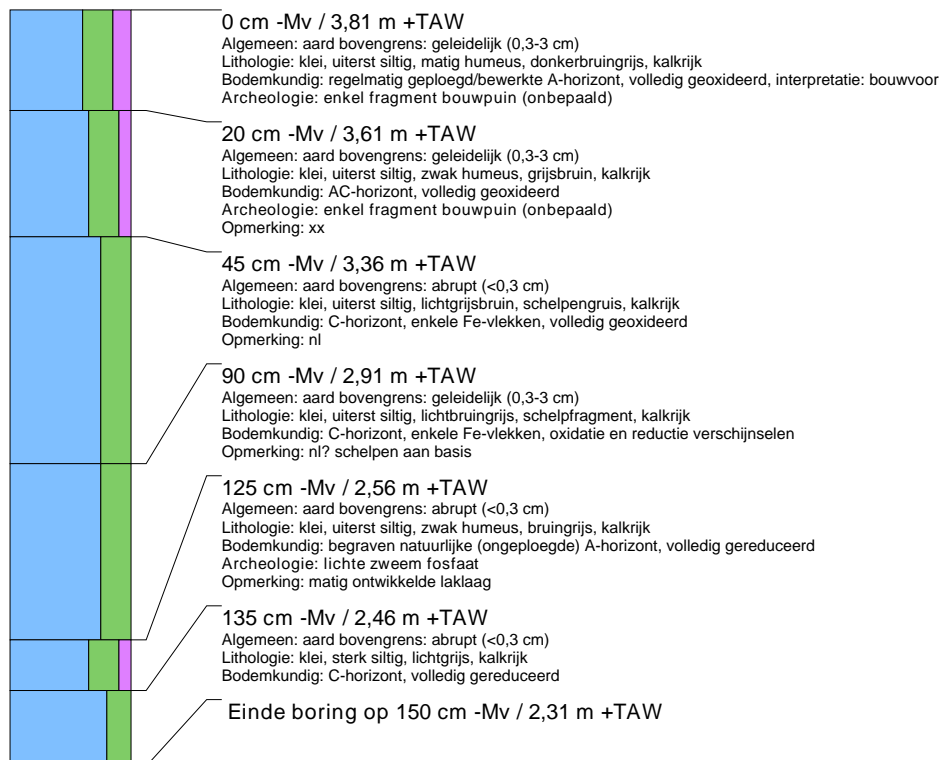


**boring: 12275-53**

beschrijver: DV, datum: 10-12-2011, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,80, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: weiland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC

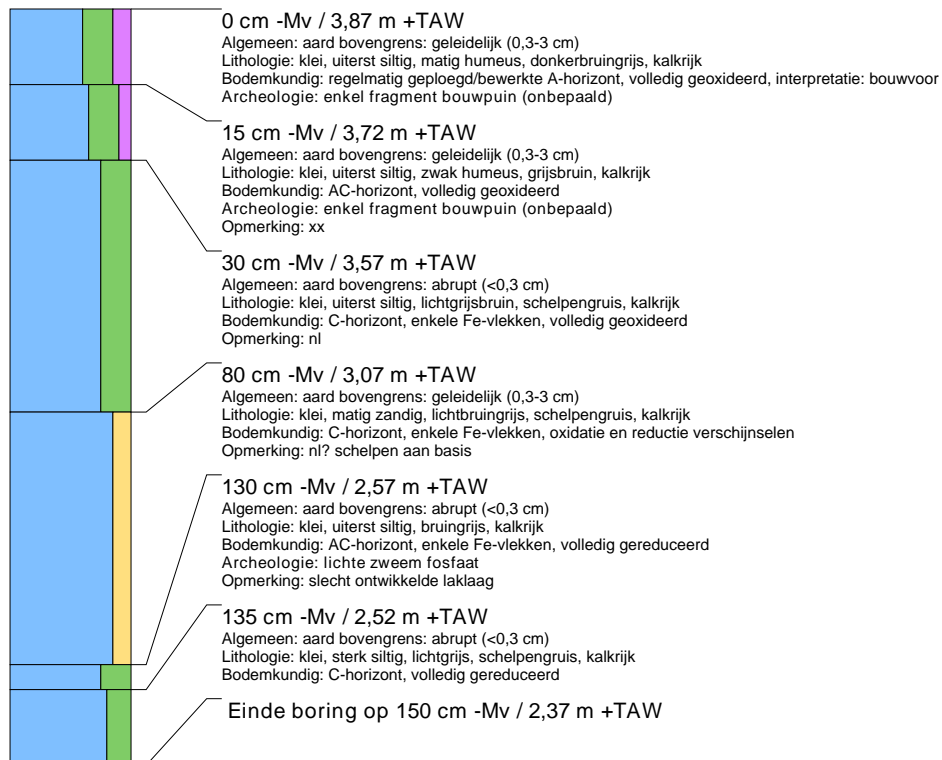
**boring: 12275-54**

beschrijver: DV, datum: 10-11-2011, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,81, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: weiland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC



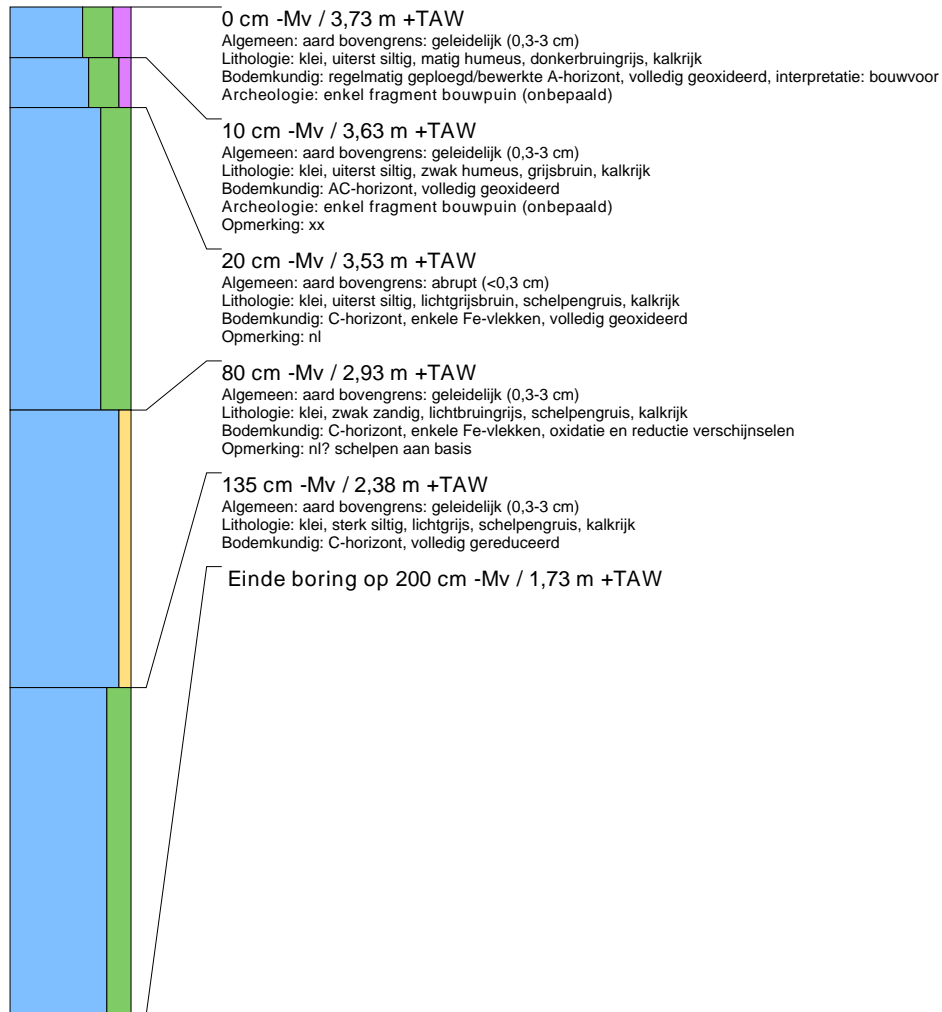
**boring: 12275-55**

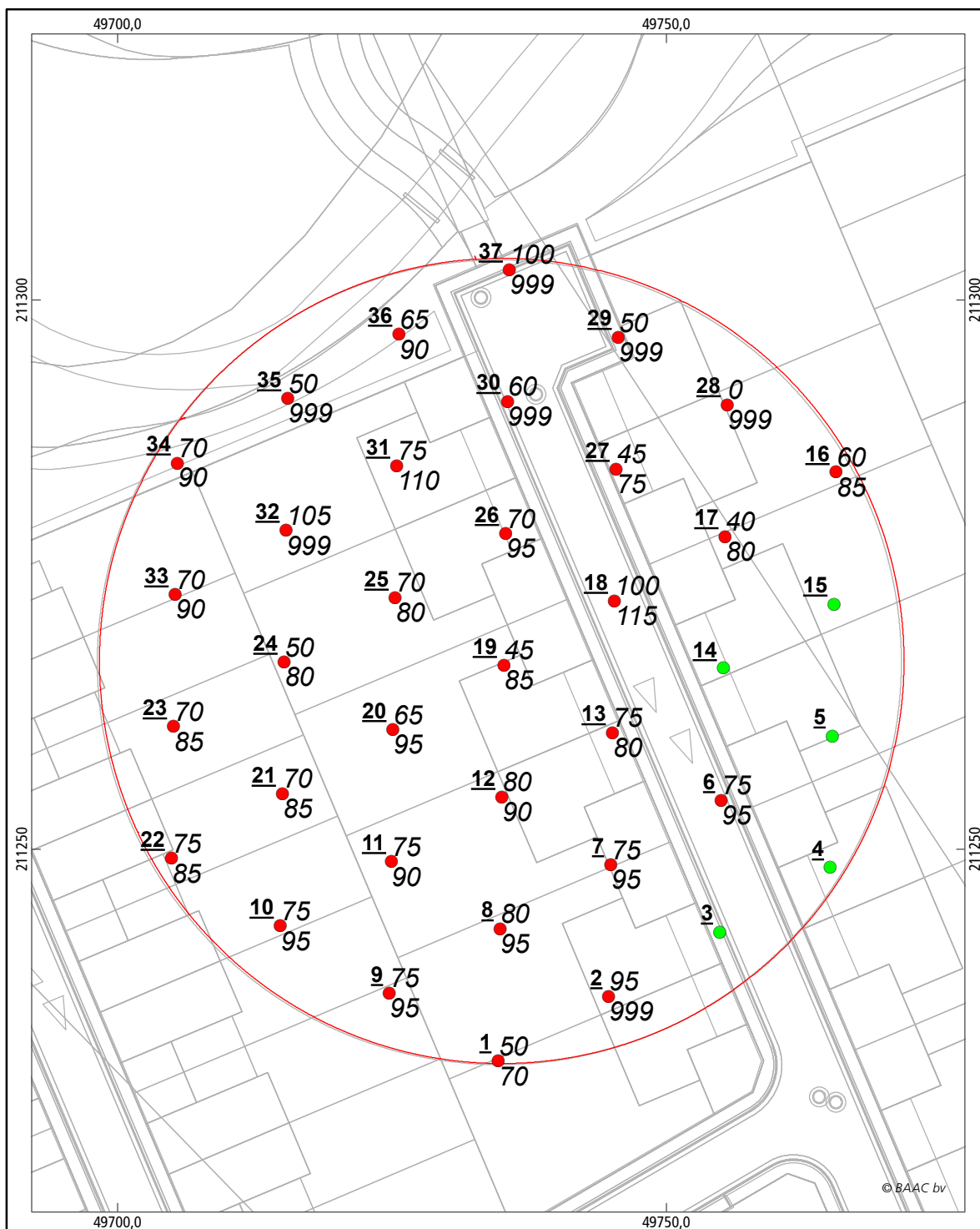
beschrijver: DV, datum: 10-11-2011, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,87, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: weiland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC



**boring: 12275-56**

beschrijver: DV, datum: 10-11-2011, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,73, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Tweede Algemene Waterpas, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: weiland, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Oostende, plaatsnaam: Oostende, opdrachtgever: Monument, uitvoerder: BAAC





## Plangebied Stuiverstraat te Oostende

### Diepteligging archeologisch niveau

## Legenda

- Archeologisch niveau afwezig
- Archeologisch niveau aanwezig
- onderzoeksgebied
- topografie met bouwplannen

Boornummer

*Top arch. niveau -mv*

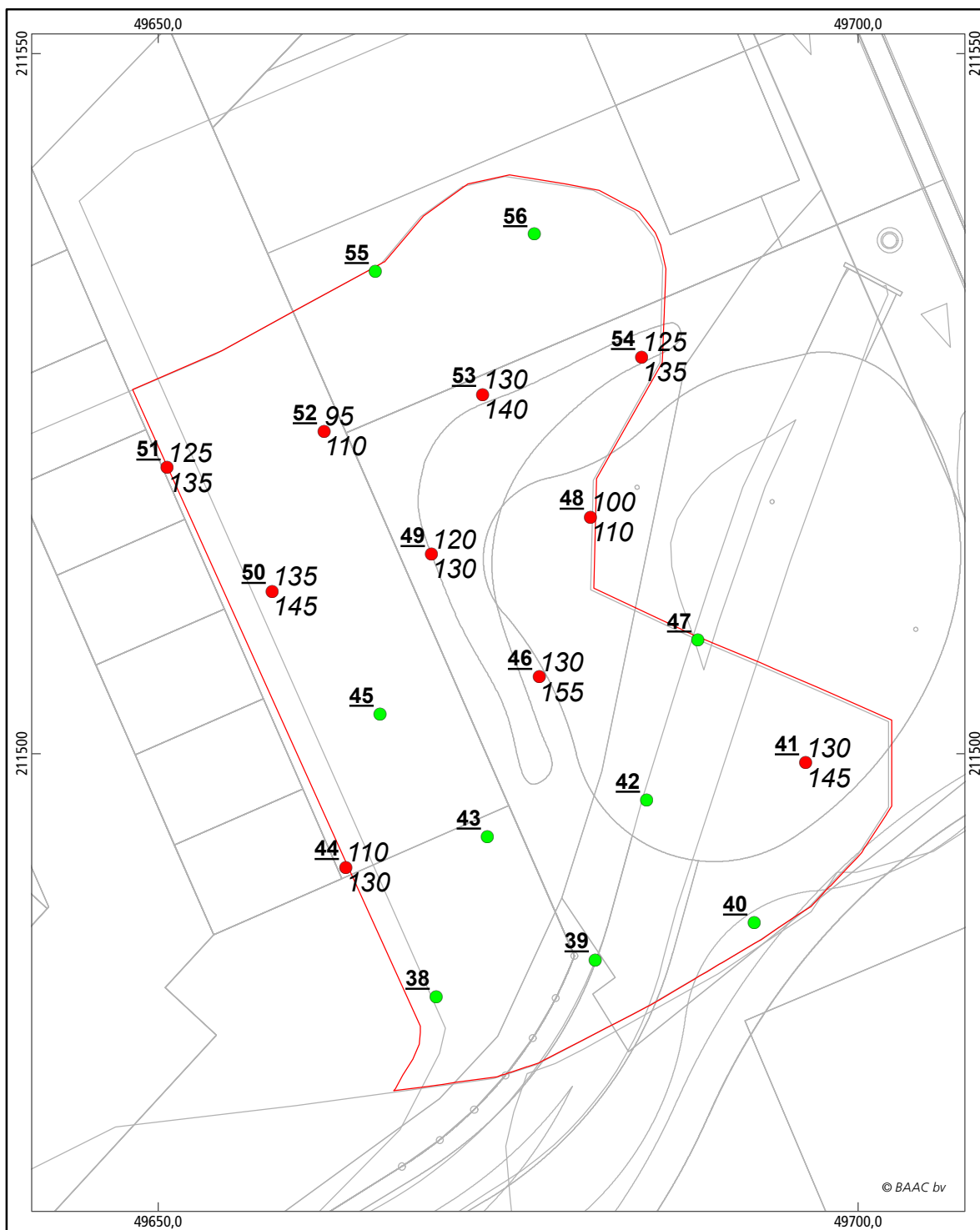


*Basis arch. niveau -mv  
(999 is onbekend)*



0 25 m





## Plangebied Stuverstraat te Oostende

### Diepteligging archeologisch niveau

## Legenda

- Archeologisch niveau afwezig
- Archeologisch niveau aanwezig
- onderzoeksgebied
- topografie met bouwplannen

Boornummer

*Top arch. niveau -mv*



*Basis arch. niveau -mv  
(999 is onbekend)*



0 20 m